

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

LÍVIA MATTAR BICALHO COSTA
ANA LUIZA BARROS OLIVEIRA
LUANA COSTA MANCILHA DIAS

LAVRAS-MG

2021

**LÍVIA MATTAR BICALHO COSTA
ANA LUIZA BARROS OLIVEIRA
LUANA COSTA MANCILHA DIAS**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário de
Lavras, como parte das exigências para
a obtenção do título de bacharel em
Medicina Veterinária.

ORIENTADORA

Profa. MSc. Claudine Botelho de Abreu

LAVRAS-MG

2021

**LÍVIA MATTAR BICALHO COSTA
ANA LUIZA BARROS OLIVEIRA
LUANA COSTA MANCILHA DIAS**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário de
Lavras, como parte das exigências para
a obtenção do título de bacharel em
Medicina Veterinária.

APROVADO EM ____/____/____

ORIENTADORA

Profa. Dra. Claudine Botelho de Abreu

LAVRAS-MG

2021

P849 Portfólio Acadêmico: Retalho Bipedicular para correção de lesão traumática em membro torácico de cão - relato de caso / Ana Luiza Barros Oliveira . – Lavras: Unilavras, 2021 .

78 f. : il .

Portfólio acadêmico (Graduação em Medicina Veterinária) – Unilavras, Lavras, 2021 .

Orientador: Prof .^a Claudine Botelho de Abreu .

1. Cirurgia reconstrutiv a. 2. Trauma . 3. Bolsa . 4. Dobradica . I. Oliveira . Ana Luiza Barros . II. Dias. Luana Costa Marilha. III. Costa, Livia Mattar Bicalho. IV. Abreu , Claudine Botelho de . (Orient.). V. Título.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	7
LISTA DE FIGURAS	9
PALATOPLASTIA PARA A CORREÇÃO DE FENDA TRAUMÁTICA EM CÃO – RELATO DE CASO	11
1 INTRODUÇÃO	15
2 DESENVOLVIMENTO	16
2.1 Atividades desenvolvidas	16
2.2 Casuística acompanhada	16
2.3 Figuras.....	19
3 AUTOAVALIAÇÃO	23
3.1 Desenvolvimento profissional.....	23
3.2 Desenvolvimento pessoal.....	23
3.3 Perspectivas	23
4 CONCLUSÃO	24
5 RELATO DE CASO.....	25
RESUMO	25
Introdução.....	26
Relato de Caso.....	26
Discussão.....	27
RETALHO BIPEDICULAR PARA CORREÇÃO DE LESÃO TRAUMÁTICA EM MEMBRO TORÁCICO DE CÃO – RELATO DE CASO	30
1 INTRODUÇÃO	34
2 DESENVOLVIMENTO	35
2.1 Funcionamento e instalações da clínica veterinária	35
2.2 Atividades desenvolvidas	36
2.3 Casuística acompanhada	36
2.4 Figuras.....	39
3 AUTOAVALIAÇÃO	48
4 CONCLUSÃO	49

5	RELATO DE CASO.....	50
	RESUMO	50
	Introdução.....	51
	Relato de caso	51
	Discussão.....	53
	Conclusão	55
	Conflito de interesse.....	55
	Referencias	55
	CISTECTOMIA TOTAL ASSOCIADA À URETEROCOLOANASTOMOSE EM CÃO COM CARCINOMA DE CÉLULAS TRANSICIONAIS – RELATO DE CASO.....	57
1	INTRODUÇÃO	62
2	DESENVOLVIMENTO	63
2.1	Atividades desenvolvidas	63
2.2	Casuística acompanhada.....	63
2.3	Figuras....	66
3	AUTOAVALIAÇÃO.....	71
3.1	Desenvolvimento profissional.....	71
3.2	Desenvolvimento pessoal	71
3.3	Perspectiva	71
4	CONCLUSÃO	72
5	RELATO DE CASO.....	73
	RESUMO	73
	INTRODUÇÃO.....	74
	RELATO DE CASO.....	75
	DISCUSSÃO	77
	REFERÊNCIAS.....	78

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 1

Tabela 1: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sexo, em uma clínica veterinária na cidade de Lavras/MG no período de 30 de agosto a 20 de outubro de 2021.....17

Tabela 2: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a idade, em uma clínica veterinária na cidade de Lavras/MG no período de 30 de agosto a 20 de outubro de 202117

Tabela 3: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a raça, em uma clínica veterinária na cidade de Lavras/MG no período de 30 de agosto a 20 de outubro de 202117

Tabela 4: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o procedimento realizado, em uma clínica veterinária na cidade de Lavras/MG no período de 30 de agosto a 20 de outubro de 2021.....17

Tabela 5: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sistema acometido, em uma clínica veterinária na cidade de Lavras/MG no período de 30 de agosto a 20 de outubro de 2021.....18

CAPÍTULO 2

Tabela 1: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sexo, em uma clínica veterinária, na cidade de Lavras/MG, no período de 23 de agosto a 8 de setembro de 202136

Tabela 2: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a idade, em uma Clínica Veterinária, na cidade de Lavras/MG no período de 23 de agosto a 8 de setembro de 202137

Tabela 3: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a raça, em uma Clínica Veterinária, na cidade de Lavras/MG no período de 23 de março a 8 de setembro de 202137

Tabela 4: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o procedimento realizado, em uma Clínica Veterinária, na cidade de Lavras/MG no período de 23 de março a 8 de setembro de 2021.....37

Tabela 5: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sistema acometido, em uma Clínica Veterinária, na cidade de lavras/MG no período de 23 de março a 8 de setembro de 202138

CAPÍTULO 3

Tabela 1: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sexo, em uma clínica veterinária na cidade de Lavras/MG, no período de 24 de agosto a 18 de outubro de 2021.....63

Tabela 2: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a idade, em uma clínica veterinária na cidade de Lavras/MG no período de 24 de agosto a 18 de outubro de 2021.....64

Tabela 3: Número absoluto (n) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a raça, em uma clínica veterinária na cidade de Lavras/MG no período de 24 de agosto a 18 de outubro de 2021.....64

Tabela 4: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o procedimento realizado, em uma clínica veterinária de Lavras/MG no período de 24 de agosto a 18 de outubro de 2021.....64

Tabela 5: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sistema acometido, em uma clínica veterinária em Lavras/MG no período de 24 de agosto a 18 de outubro de 2021.....65

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO 1

Figura 1: Lesão traumática em palato, após realização do tratamento periodontal (tartarectomia)	19
Figura 2: Imagem transcirúrgica, evidenciando posicionamento da tela protésica de polipropileno para a correção da lesão no palato do cão.....	19
Figura 3: Tela protésica de polipropileno após aplicação de resina universal microhíbrida.....	20
Figura 4: Imagem transcirúrgica, evidenciando a aplicação do fotopolimerizador para acelerar o enrijecimento da resina na tela de polipropileno.....	21
Figura 5: Imagem transcirúrgica após o modelamento da tela de polipropileno e sutura das bordas utilizando pontos simples separado.....	21
Figura 6: Vista ventral da cavidade oral do cão sete dias após o procedimento de palatoplastia.....	22

CAPÍTULO 2

Figura 1: Aferição de temperatura retal como parte do exame físico do cão com lesão traumática em membro torácico direito.....	39
Figura 2: Animal submetido à anestesia inalatória para desbridamento do membro torácico esquerdo, minutos antes do procedimento cirúrgico.....	40
Figura 3: Trans-cirúrgico do animal, com incisão da camada cutânea através da tesoura Metzembraum, buscando retirar margem sem vascularização.....	41
Figura 4: Abertura e divulsão do subcutâneo paralelamente com auxílio de pinça dente de rato e tesoura Metzembraum para posicionamento do membro torácico esquerdo na bolsa	42
Figura 5: Membro posicionado na bolsa e fechamento das bordas do retalho através de pontos simples separados.....	43

Figura 6: Finalização completa da fixação em bolsa/dobradiça do membro torácico esquerdo.....	44
Figura 7: Pós-operatório imediato e realização de curativo no local da cirurgia.....	45
Figura 8: Trans-cirúrgico do paciente para a retirada do membro, 14 dias após a fixação no retalho em dobradiça.....	46
Figura 9: Resultado da cirurgia reconstrutiva 12 dias após a retirada total da bolsa/dobradiça.....	47

CAPÍTULO 3

Figura 1: Imagem no período pré-cirúrgico, evidenciando o cão entubado e submetido a anestesia inalatória.....	66
Figura 2: Imagem no período trans-cirúrgico do cão, evidenciando ureteres dilatados (seta preta) e aumento de volume na parede da vesícula urinária (seta vermelha).....	67
Figura 3: Vesícula urinária de um cão após cistectomia, evidenciando a presença de neoplasia estendendo-se em praticamente toda sua superfície desde a região do trígono (seta).....	68
Figura 4: Imagem trans-cirúrgica do cão, evidenciando a avaliação do cólon para a implantação do ureter com auxílio de uma sonda (seta), que confere maior estabilidade no procedimento.....	69
Figura 5: Imagem trans-cirúrgica do cão, evidenciando ureteres anastomosados à porção final do cólon (seta).....	70

LÍVIA MATTAR BICALHO COSTA

**PALATOPLASTIA PARA A CORREÇÃO DE FENDA TRAUMÁTICA EM
CÃO – RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências para a obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária.

ORIENTADORA

Profa. Dra. Claudine Botelho de Abreu

LAVRAS-MG

2021

Dedico aos meus filhos de quatro patas que me proporcionam o maior amor existente: Rebeca e Simba. O afeto pelos animais começou por eles.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, por me dar forças para persistir em meio ao caos, por não me deixar perder os meus valores e virtudes e por ser tão justo e acolhedor.

Ao meu namorado, Victor Nicácio por tanto amor cedido, pelo grande apoio desde o início desse grande sonho. Não me desamparou e acreditou em mim a todo o momento.

A minha irmã Bianca Mattar pelo incentivo e por ser minha grande inspiração como profissional e minha base afetiva.

A minha melhor amiga Thaís Zanotti que esteve comigo nos momentos mais difíceis e desafiadores. Devo todo meu amor por ela.

Ao meu pai João Hebert e minha mãe Cintia Mattar pelo apoio financeiro.

As minhas irmãs de coração Gabriela Souza e Thainá Figueiredo por tantos conselhos e por sempre estarem de braços abertos para me acolher.

As minhas amigas de faculdade Luana Costa e Rayssa Clara pela colaboração e pela fidelidade nesses anos todos.

A Doutora Gabrielle Silveira por ser minha mestra, por me treinar tão bem e me proporcionar tantos conhecimentos e vivências.

Por fim, agradeço aos meus professores por toda dedicação e esforço para que tudo fosse possível na minha graduação.

“Eu falei que era uma questão de tempo e tudo ia mudar, e eu lutei.
Vários me disseram que eu nunca ia chegar, duvidei...
Meu melhor amigo é Deus e o segundo melhor sou eu”
Dan Valbusa/ Pedro Dash / Projota (2016).

1 INTRODUÇÃO

Em 2015, me formei no ensino médio, mas não foi nesse ano que ingressei na faculdade. Somente em 2017, após um período de cursinho pré-vestibular, que foi possível iniciar a jornada desse grande sonho. Através da nota do ENEM conquistei uma vaga no FIES para medicina veterinária no Unilavras. Escolhi essa faculdade, pois possui história de excelência, com cursos e profissionais de competência e uma estrutura de qualidade.

Desde a infância, tive vários cães em casa e a paixão começou naquele momento. Quando minha irmã mais velha ingressou na faculdade de medicina veterinária, me estimulou ainda mais aos estudos e tive a certeza da profissão que eu almejava exercer. O meu intuito depois de formar na graduação é continuar na área acadêmica e posteriormente prestar residência em pequenos animais para obter o máximo de experiência e aprendizado. Esta é a área que sempre tive mais interesse, facilidade e curiosidade sobre os casos clínicos.

A vivência curricular é muito enriquecedora, proporcionando contato direto coma rotina clínica de pequenos animais. Essa é a melhor forma de adquirir conhecimento, colocando em prática o que se aprende na teoria. Portanto, os objetivos desse trabalho foram descrever a vivência curricular em uma clínica veterinária na cidade de Lavras/MG, no período de 30 de agosto a 20 de outubro de 2021 e relatar um caso de reconstrução de palato após lesão traumática em um cão.

2 DESENVOLVIMENTO

A clínica veterinária possui sua sede na cidade de Lavras/MG e é conhecida pelo trabalho em excelência e pelos ótimos resultados. Possui atendimento clínico 24 horas e especialidades, como cirurgia, animais silvestres, diagnóstico por imagem, e laboratório clínico.

2.1 Atividades desenvolvidas

No período de realização do estágio, foi possível acompanhar todas as atividades prestadas na clínica. Em casos específicos, a veterinária autorizava a participação no exame físico. Era permitido auxiliar nas coletas, contenção e homogeneização dos tubos. Nos exames de imagem, o estagiário auxiliava na contenção e posteriormente havia discussão das imagens obtidas. Nas cirurgias, era permitido participar de forma paramentada, como instrumentador e auxiliar do cirurgião durante o procedimento. Na internação, era de responsabilidade do estagiário monitorar os parâmetros vitais, realizar as medicações, limpeza, fluidoterapia e reabilitação dos animais. Sempre após os procedimentos, os veterinários esclareciam todas as dúvidas, explicando detalhadamente tudo que fora realizado.

2.2 Casuística acompanhada

No período de 30 de agosto a 20 de outubro de 2021 foram acompanhados diversos casos clínico-cirúrgicos em caninos e felinos, de ambos os sexos, de variadas raças e faixas etárias, com diferentes afecções. As tabelas a seguir mostram a casuística acompanhada.

Tabela 1: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sexo, em uma clínica veterinária na cidade de Lavras/MG no período de 30 de agosto a 20 de outubro de 2021.

Espécie	Sexo	n	f(%)
Cães	Macho	34	48,60%
	Fêmea	36	51,40%
Total		70	100%
Gatos	Macho	12	44,45%
	Fêmea	15	55,55%
Total		27	100%

Fonte: do autor, 2021.

Tabela 2: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a idade, em uma clínica veterinária na cidade de Lavras/MG no período de 30 de agosto a 20 de outubro de 2021.

Faixa Etária	Cães		Gatos	
	n	f(%)	n	f(%)
≤ 1 ano	22	31,42%	05	18,51%
2 a 5 anos	19	27,14%	05	18,51%
6 a 9 anos	17	24,28%	04	14,81%
≥ 10 anos	12	17,16%	06	22,22%
Indeterminada	0	0	07	25,92%
Total	70	100%	27	100%

Fonte: do autor, 2021.

Tabela 3: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a raça, em uma clínica veterinária na cidade de Lavras/MG no período de 30 de agosto a 20 de outubro de 2021.

Espécie	Raça	n	f(%)
Cães	SRD*	17	24,28%
	Shtizu	10	14,28%
	Spitz Alemão	08	11,42%
	Poodle	07	10,00%
	Bulldog Francês	06	08,57%
	Pug	04	05,71%
	Yorkshire	04	05,71%
	Border Collie	03	04,28%
	Lhasa Apso	03	04,28%
	Pinscher	03	04,28%
	Maltês	02	02,85%
	Dachshund	01	01,42%
	Labrador	01	01,42%
	Rottweiler	01	01,42%
Total		70	100%
Gatos	SRD*	24	88,88%
	Persa	02	07,40%
	Siamês	01	03,70%
	Total		27

*.: Sem raça definida.

Fonte: do autor, 2021.

Tabela 4: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o procedimento realizado, em uma clínica veterinária na cidade de Lavras/MG no período de 30 de agosto a 20 de outubro de 2021.

Procedimento	Cães		Gatos		Total
	n	f(%)	n	f(%)	
Vacinas	13	16,04%	4	12,90%	17
Consultas	39	48,14%	20	64,51%	59
Cirurgias	29	35,80%	7	22,50%	36
Total	81*	100%	31*	100%	112

*: o número total de procedimentos foi maior que o número total de animais, devido ao fato de alguns pacientes terem passado por mais de um procedimento.
 Fonte: do autor, 2021.

Tabela 5: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sistema acometido, período de 30 de agosto a 20 de outubro de 2021 (Lavras/MG).

Sistema	Cães		Gatos	
	n	f(%)	n	f(%)
Tegumentar	17	19,54%	08	26,66%
Músculoesquelético	12	13,79%	06	20,00%
Digestório	10	11,49%	0	0
Respiratório	08	09,19%	02	06,66%
Afecções Multissistêmicas	07	08,04%	01	03,33%
Hematopoiético	06	06,89%	0	0
Órgãos dos Sentidos	06	06,89%	02	06,66%
Endócrino	05	05,74%	0	0
Neural	05	05,74%	0	0
Cardiovascular	04	04,59%	0	0
Genital	04	04,59%	01	03,33%
Urinário	03	03,44%	10	33,33%
Total	87*	100%	30*	100%

*: o número total de enfermidades acompanhadas foi maior que o número total de animais, devido ao fato de muitos pacientes apresentarem mais de um diagnóstico.
 Fonte: do autor, 2021.

2.3 Figuras

As figuras a seguir demonstram parte das atividades realizadas durante o período de estágio, como o acompanhamento de um caso cirúrgico de reconstrução de palato após lesão traumática em um cão.

Figura 1: Vista ventral da cavidade oral do cão com lesão traumática em palato, após realização do tratamento periodontal (tartarectomia)



Fonte: Do autor, 2021.

A figura acima pode ser correlacionada com a disciplina de anatomia animal, pois, para identificar as estruturas e suas respectivas localizações, é necessário entender as posições dos órgãos e anexos.

Figura 2: Imagem transcirúrgica, evidenciando posicionamento da tela protésica de polipropileno para correção da lesão no palato do cão



Fonte: Do autor, 2021.

A figura acima pode ser correlacionada com a disciplina de cirurgia de pequenos animais, pois é necessário entender sobre as particularidades dos materiais e da técnica escolhida para realizar o procedimento cirúrgico.

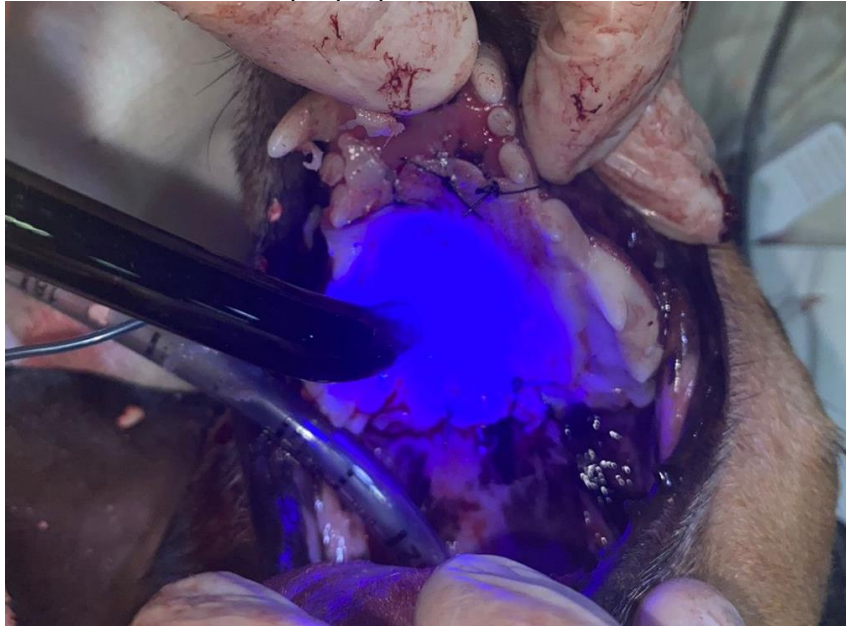
Figura 3: Tela protésica de polipropileno após aplicação de resina universal microhíbrida.



Fonte: Do autor, 2021.

A figura 3 pode ser correlacionada com a disciplina de técnicas cirúrgicas, onde é possível observar diferentes métodos para a colocação de próteses e contenções em casos específicos.

Figura 4: Imagem transcirúrgica, evidenciando a aplicação do fotopolimerizador para acelerar o enrijecimento da resina na tela de polipropileno.



Fonte: Do autor, 2021.

A figura acima pode ser correlacionada com a disciplina de cirurgia de pequenos animais, pois é necessário ter conhecimento do procedimento cirúrgico para que se possa executá-lo com êxito.

Figura 5: Imagem transcirúrgica após o modelamento da tela de polipropileno e sutura das bordas utilizando pontos simples separado.



Fonte: Do autor, 2021.

A figura acima pode ser correlacionada com a disciplina de anatomia animal, pois o procedimento tem o intuito de conferir a funcionalidade anatômica da região.

Figura 6: Vista ventral da cavidade oral do cão sete dias após o procedimento de palatoplastia.



Fonte: Do autor, 2021.

A figura 6 pode ser correlacionada com a disciplina de bem estar animal, pois observa-se que possivelmente o cão terá qualidade de vida após o procedimento realizado.

3 AUTOAVALIAÇÃO

3.1 Desenvolvimento profissional

Este trabalho foi de suma importância para meu desenvolvimento profissional. Pude aprender o intuito de cada técnica utilizada, como lidar com os desafios da clínica, com os tutores, como tratar o animal e o ambiente em que ele se encontra, proporcionado sempre o bem-estar ao paciente. Cada detalhe foi indispensável para meu conhecimento, pude correlacionar os conteúdos teóricos adquiridos durante a graduação com essa experiência prática.

3.2 Desenvolvimento pessoal

Para meu desenvolvimento pessoal foi importante aprender a praticar a empatia com o ser humano, pois a relação com os tutores é fundamental. Saber dialogar, a se colocar no lugar do outro, porque não é só um animal, ele é o amor da vida de alguém. Outro ponto foi o trabalho em grupo, onde pude aprender que nada é feito individualmente. A colaboração mútua é fundamental para alcançar o objetivo almejado.

3.3 Perspectivas

Quando iniciei o curso, meu sonho era ser médica veterinária de pequenos animais. Desde o começo, foquei em meu objetivo e, essa vivência, os estágios com pequenos animais, só fortaleceram ainda mais minha decisão. Hoje tenho certeza de que fiz a escolha certa. Pretendo atuar na clínica de pequenos animais ou nutrição animal. Ademais prestar residência e adquirir o máximo de conhecimento e experiência.

4 CONCLUSÃO

Retratei minha vivência na clínica de pequenos animais. Pude-me sentir realizada em várias circunstâncias relacionadas à experiência profissional e orgulhosa por trabalhar com profissionais tão capacitados. Superei vários obstáculos em relação a questões técnicas, aprendi, a saber, escutar, o momento de dar opinião, e que todos os seres humanos estão propensos a errar e que isso é normal em qualquer profissão. Ademais foi uma experiência engrandecedora para meu crescimento profissional e pessoal.

Sugiro a quem utilizar meu trabalho como referência, que busque literaturas atuais a respeito de novas terapêuticas e protocolos cirúrgicos. A clínica cirúrgica veterinária é uma área que vem se aperfeiçoando cada vez mais. Portanto, é sempre importante manter-nos atualizados para o exercício qualificado da profissão.

5 RELATO DE CASO

O caso escolhido para relato está redigido conforme as normas da Revista Científica Pro Homine, ISSN 2675-6668.

Relato de Caso

PALATOPLASTIA PARA CORREÇÃO DE FENDA TRAUMÁTICA EM CÃO – RELATO DE CASO

Palatoplasty for the correction of traumatic cleft in dog – case report

RESUMO

As fendas palatinas são imperfeições nas estruturas do lábio, palato ou em seus anexos, podendo ser resultante de traumas, infecções crônicas, extrações dentárias, neoplasias, dentre outros. As cirurgias reconstrutivas são utilizadas como tratamento, sendo a tela protésica de polipropileno uma das alternativas de reconstrução do palato. O presente trabalho tem como objetivo relatar o uso da tela protésica de polipropileno em conjunto com a resina universal microhíbrida como alternativa eficaz para a reconstrução de palato duro após lesão traumática em um cão. Foi atendido um cão macho, da raça pinscher, de quatro anos de idade, pesando 4,8kg, apresentando lesão em palato resultante de mordedura durante briga. O animal foi submetido à reconstrução da área lesionada, utilizando tela protésica de polipropileno associada à resina universal microhíbrida fixadas com sutura simples separada. Após cinco dias do procedimento, o animal retornou e não foi observado nenhum sinal de rejeição. A sonda esofágica foi retirada introduzindo alimentação por via oral do tipo pastosa e ração seca depois de cinco dias. Em vinte dias após a cirurgia o animal não apresentava complicações respiratórias e obteve alta. Conclui-se que o tratamento utilizado foi eficaz, promovendo qualidade de vida ao paciente.

Palavras-chave: Fendas palatinas. Canino. Cirurgia reconstrutiva

ABSTRACT

Cleft palates are imperfections in the structures of the lip, palate or its adnexa, which may result from trauma, chronic infections, tooth extractions, neoplasms, among others. Reconstructive surgeries are used as a treatment, with a polypropylene prosthetic mesh being one of the alternatives for reconstructing the palate. The present work aims to report the use of a polypropylene prosthetic mesh together with the universal microhybrid resin as an effective alternative for the reconstruction of the hard palate after a traumatic injury in a dog. A four-year-old male pinscher dog weighing 4.8 kg had a palate injury resulting from a bite during a fight. The animal underwent reconstruction of the injured area, using a polypropylene prosthetic mesh associated with universal microhybrid resin, fixed with a separate simple suture. Five days after the procedure, the animal returned and no sign of rejection was observed. The esophageal tube was removed, feeding orally with pasty food and dry food after five days. Twenty days after surgery, the animal had no respiratory complications and was discharged. Thus, it is concluded that the treatment used was effective, promoting quality of life for the patient.

Keywords: Cleft palate. Canine. Reconstructive surger.

Introdução

As fendas palatinas são imperfeições nas estruturas do lábio, palato ou em seus anexos. Elas podem se dividir entre primárias e secundárias, sendo a primária quando ocorre no lábio (leporino) e secundária quando o defeito é em palato duro ou mole, resultando em comunicação entre a cavidade nasal e oral (SANTE, 2014). Acometem animais sem predileção de raça, sexo ou idade e são classificadas de acordo com sua origem. As congênitas, quando já se encontram ao nascimento, ou adquiridas. Resultantes de traumas, infecções crônicas, extrações dentárias, neoplasias, além de intervenções cirúrgicas antecedentes (HEDLUND e FOSSUM, 2008). A principal complicação das fendas palatinas é o alto risco de pneumonia aspirativa, geralmente evoluindo para óbito (GIOSO, 2007).

Na literatura, é possível encontrar técnicas distintas para a reconstrução de palato, englobando retalhos de mucosa, mucoperiosteio, flaps faciais livres, sobreposição do palato mole, utilização de obturador palatino, cartilagem homóloga e tela de polipropileno. (HEDLUND e FOSSUM, 2008). Para que a cirurgia seja considerada satisfatória é necessário que, em larga escala, ocorra a preservação do tecido, do enxerto e da capacidade do enxerto de resistir ao impacto mecânico exercido pela mastigação, deglutição e dos movimentos da língua sobre o palato (SILVA 2009). O objetivo desse trabalho é relatar o uso da tela protésica de polipropileno em conjunto com a resina universal microhíbrida como alternativa eficaz para reconstrução de palato duro após lesão traumática em um cão, descrevendo a técnica cirúrgica utilizada e a evolução do paciente após o procedimento.

Relato de Caso

Foi atendido em uma clínica veterinária na cidade de Lavras/MG um cão macho da raça Pinscher, de quatro anos de idade, pesando 4,8kg, apresentando fenda palatina em região de palato duro. Durante a anamnese, os tutores relataram que se tratava de uma lesão resultante de mordedura durante briga com outro cão. Anteriormente, já havia sido realizadas algumas cirurgias na tentativa de reconstruir a área lesionada, porém em nenhuma obtiveram sucesso. Eles ainda relataram que o cão exalava odor fétido vindo da cavidade oral e que possuía certo incômodo para se alimentar.

Ao exame físico, o animal apresentou mucosas normocoradas, Tempo de Preenchimento Capilar (TPC) menor que dois segundos, estava hidratado, com temperatura retal de 38,4°C e frequências cardíaca e respiratória normais. Durante a palpação dos linfonodos, notou-se que os mandibulares apresentavam-se reativos. O escore corporal era 6/9. Na palpação abdominal e no exame ortopédico não foram observadas alterações evidentes. Ao exame específico da cavidade oral, foi possível observar que o animal possuía grande quantidade de placas bacterianas e cálculos dentários, além de fenda palatina de aproximadamente dois centímetros de diâmetro. Foi solicitada a realização de exames complementares, como hemograma, creatinina, ureia, fosfatase alcalina (FA), alanina aminotransferase (ALT) e eletrocardiograma, os quais se encontraram dentro da normalidade.

O paciente, então, foi submetido ao procedimento cirúrgico para correção da fenda palatina. O protocolo de medicação pré-anestésica (MPA) utilizado foi morfina (0,1mg/kg) associada a acepromazina (0,05mg/kg) por via intramuscular. Para indução do plano anestésico, foi administrado propofol sob dose efeito por via intravenosa e a manutenção do mesmo com isoflurano por via inalatória também sob dose efeito. Primeiramente, realizou-se o tratamento periodontal (tartarectomia) com ultrassom dentário, a fim de diminuir a infecção local (Figura

1, página 14). Antes de iniciar o processo de reconstrução do palato, foi administrado antisséptico bucal. Posteriormente, foi realizado o posicionamento da tela protésica de polipropileno sobre o palato (Figura 2, página 14). Em seguida, aplicou-se a resina universal

microhíbrida sobre a tela, realizando movimentos uniformes para que ficasse lisa e aderida (Figura 3, página 15). O conjunto tela + resina foi posicionado na região da fenda palatina, exercendo leve pressão para evitar espaço morto. Foi realizada a sutura utilizando o padrão simples separado com fio de Nylon 2.0. Para evitar possíveis infiltrações entre os dentes pré-molares e molares e a tela, também foi aplicada resina nessas regiões. Logo após, foi utilizado fotopolimerizador para enrijecer a resina (Figura 4, página 16). O teste de mobilidade bucal foi realizado manualmente, por meio de movimentos de abertura e fechamento da cavidade oral, para preservar a anatomia do paciente. Por fim, foi realizada esofagostomia para alimentação via sonda. O animal foi mantido em decúbito lateral direito e o procedimento realizado de acordo com Fossum (2021), utilizando sonda de Foley[®] latex siliconizada de duas vias. No pós-operatório, foram administrados ceftriaxona (25 mg/kg via IV, BID), tramadol (3 mg/kg IV, BID), meloxicam (0,1 mg/kg IV, SID), metronidazol (15 mg/kg IV, BID) e alimentação via sonda, com composto hipercalórico Nutralife Intensiv[®] (1 medida/kg BID). Após três dias em observação, o paciente recebeu alta com as seguintes medicações: meloxicam (0,1 mg/kg VO, SID), dipirona (25mg/kg VO, TID), Stomorgyl[®] 10 (espiramicina 75.000 UI/kg + metronidazol 12,5mg/kg VO, SID), pantoprazol (0,5mg/kg VO, SID) e alimentação via sonda esofágica com Nutralife Intensiv[®] (1 medida/kg BID). Em cinco dias do procedimento, o animal retornou à clínica e a tela protésica estava bem aderida, sem sinais de rejeição ou infiltração e os pontos estavam firmes. O tutor relatou que o animal estava mais disposto e buscava por alimento. Foi realizada a retirada da sonda esofágica e introduzida alimentação pastosa por via oral. Se mantivesse bem, após cinco dias seria possível introduzir ração seca. Após vinte dias do procedimento, o animal permanecia bem, sem rejeição da tela, o que fora considerado como um procedimento de sucesso (Figura 6, página 18). Foi solicitado acompanhamentos mensais durante cinco meses para evitar possíveis complicações.

Discussão

A fenda palatina em animais adultos é adquirida, e, no presente caso, foi ocasionada por lesão traumática. Segundo Coelho et al. (2006) e Gioso (2007), independente do tipo e do grau, a identificação precoce da lesão favorece o suporte nutricional e a intervenção cirúrgica. Contudo, o paciente em questão recebeu tratamento tardio e respondeu de forma satisfatória com a implantação da tela de polipropileno associada à resina. A utilização de outros métodos para correção de fendas palatinas é citada na literatura, como o uso de membranas biológicas, a partir do centro tendíneo de diafragma bovino (EVERTON et al., 2010) e pericárdio bovino (OLIVEIRA et al., 2009) e a técnica de retalho sobreposto (CONTESINI et al., 2003). De acordo com Festa et al. (2016) quando não é possível utilizar tecido autólogo, a colocação de tela é uma alternativa inovadora que tem como objetivo reconstruir defeitos palatinos baseado na engenharia de tecidos. O autor realizou correção de fenda palatina com revestimento de tela de polipropileno associada com células-tronco mesenquimais de tecido adiposo e selante de fibrina em suínos e obteve sucesso, resultando em uma técnica segura e eficaz. No presente caso, provavelmente as tentativas anteriores foram ineficientes por não haver sustentação do reparo sobre o defeito palatino, pois necessitava de um ponto de apoio para fixar a sutura. Então, optou-se pela utilização da tela protésica, adaptando-a para o animal com a aplicação da resina microhíbrida.

Entretanto, algumas complicações nos primeiros cinco dias podem ocorrer, como deiscência e cicatrização incompleta da fenda palatina, resultante de tensão excessiva, diminuição da irrigação sanguínea e tecido traumatizado são fatores que vão provocar a deiscência (FOSSUM, 2021). Tais alterações não foram observadas no animal desse relato, ressaltando o sucesso do procedimento realizado.

Outra intercorrência pós-cirúrgica é a rejeição ao material implantado, resultante do manejo inadequado (KRÜGER, et al., 2011). Segundo estes autores, que utilizaram membrana biológica de pericárdio bovino, o pós-operatório foi realizado na casa do proprietário, mantendo alimentação normalmente. No retorno, constatou-se que o implante havia se perdido e a fenda aumentado de tamanho, não obtendo-se êxito. Dessa maneira, a utilização do tubo de alimentação, inserido por esofagostomia cervical traz menos chances de complicações (FOSSUM, 2021). De acordo com Dutra (2008), animais que permaneceram com alimentação normal apresentaram ineficácia no procedimento, devido ao acúmulo de alimentos, movimentos da língua sobre os pontos durante a mastigação e a contaminação local. Portanto, o uso da sonda esofágica no presente caso foi de grande importância para o sucesso da cirurgia. As possíveis complicações da correção de fenda palatina não ocorreram no paciente, levando em consideração os fatores externos como, técnica empregada, material utilizado, manuseio e cuidados pós-operatório apropriados e fatores internos como, a aceitação do organismo pela tela protésica. Pode-se concluir que a eficiência do tratamento foi resultante da técnica cirúrgica em conjunto com o pós-operatório, não sendo observado nenhum tipo de rejeição ou complicação a longo prazo, resultando em sobrevida para o animal, com alimentação seca e sem alterações respiratórias.

Referências

COELHO, M.C.O.C.; SÁ, S.B.; ALEIXO, G.A.s.; SILVA, M. R.. Redução de fenda palatina secundária em um gato. *Ciência Veterinária nos Trópicos*, São Paulo, v. 9, p. 97-101, jun. 2006.

CONTENSINI, E.A. *et al.* Aspectos clínicos e macroscópicos da palatoplastia imediata com implante de cartilagem da pina articular, conservada em glicerina a 98%, após indução experimental de fenda palatina em cães. *Ciência Rural*, Rio de Janeiro. v. 33, p. 103-108, fev. 2003.

DUTRA, A.T. *Defeitos palatinos congênitos*. 2008. 23 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Clínica Médica e Cirúrgica de Pequenos Animais, Universidade Castelo Branco, São José do Rio Preto, Sp, 2008.

EVERTON, E.B.; OLIVEIRA, L.C.R.; L.T.R.CARVALHO. Correção cirúrgica de fenda palatina secundária em um equino com uso de membrana biológica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIRURGIA E ANESTESIOLOGIA VETERINÁRIA, 9., 2010, Rio de Janeiro. *Anais*. Rio de Janeiro: [sn], 2010. p. 130-133.

FESTA, Jaqueline Christine Dias *et al.* Correção de fenda palatina com revestimento de tela de polipropileno associada com células-tronco mesenquimais de tecido adiposo e selante de fibrina. *36ª Semana Científica do Hospital de Clínicas de Porto Alegre*, Porto Alegre, p. 12-12, 1 set. 2016.

FOSSUM, TheresaWelchet al. *Cirurgia de Pequenos Animais*. Rio de Janeiro, Brasil: Grupo GEN, 2021. 9788595157859. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595157859/>. Acesso em: 18 out. 2021.

GIOSO, M.A.. Defeitos do palato. In: GIOSO, M.A.. *Odontologia veterinária para o clínico de pequenos animais*. 2. ed. Barueri: Minha Editora, 2007. p. 167-175.

HEDLUND, C. s; FOSSUM, T. W. Cirurgia da cavidade oral e da orofaringe. In: FOSSUM, T. W. *Cirurgia de Pequenos Animais*. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. Cap. 19. p. 339-530.

KRÜGER, Renan Marcel; COLOMÉ, Lucas Marques; MÜLLER, Daniel Curvello de Mendonça; GOMES, Cristiano; AMARAL, Anne Santos do. Reconstrução de ponte nasal com tela de titânio após exérese tumoral em um cão. *Ciência Rural*, [S.L.], v. 41, n. 3, p. 483-486, mar. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-84782011000300019>.

NOGUEIRA., R. M. *Fístula oronasal em cão. Reparo com flape simples associado a fator proteico angiogênico purificado do látex de seringueira, veiculado com matriz de esponja de colágeno*. 2009. 46 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Unesp, Campus de Jaboticabal, São Paulo, Sp, 2009.

OLIVEIRA, L.L; SOUZA, D. B; ABÍLIO, E. W. J.; CARVALHO, E. C. Métodos de preservação de membranas biológicas para uso cirúrgico. *Jornal Brasileiro de Ciência Animal*. São Paulo, mar. 2009. p. 175-188.

SANTE, J.H.. *Correção de fenda palatina secundária causada por tumor venéreo transmissível*. 2014. 41 f. Monografia (Especialização) - Curso de Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Odontologia Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, Sp, 2014.

SILVA, L.M.R.; MAGALHÃES, F.J.R.; OLIVEIRA, A.M.A.; COELHO, M.C.O.C.; SALDANHA, S.V.. Redução de fenda palatina, secundária a tumor venéreo transmissível, com obturador palatino. *Revista Portuguesa Ciências Veterinárias*: 104:77-82, 2009, Lisboa/Portugal, v. 104, p. 77-82, 2009.

ANA LUIZA BARROS OLIVEIRA

**RETALHO BIPEDICULAR PARA CORREÇÃO DE LESÃO TRAUMÁTICA EM
MEMBRO TORÁCICO DE CÃO – RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário de
Lavras, como parte das exigências para
a obtenção do título de bacharel em
Medicina Veterinária.

ORIENTADORA

Profa. Dra. Claudine Botelho de Abreu

LAVRAS-MG

2021

Dedico primeiramente a Deus que me deu forças até aqui, a minha mãe Mariza, meu pai Aécio e toda minha família. Em especial ao meu avô Horácio.

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a Deus por me proporcionar o dom de amar e cuidar dos animais e poder exercer com muito orgulho a minha profissão.

Aos meus pais que sempre me apoiaram e me ensinaram a lutar por meus sonhos, buscando jamais desistir. Muito se esforçaram para que eu conseguisse me dedicar ao que sempre almejei.

Ao meu namorado Raul, que me apoia e segura minha mão nos momentos mais difíceis, me ajudando em minha jornada, mesmo que isso me torne um pouco mais ausente.

Ao meu avô Horácio Barbosa, que me inspira por sua força e dedicação em todos estes anos de vida. Que me apoia e me encoraja para buscar sempre minha melhor versão.

Minhas meninas, amigas da faculdade, Layra, Lara, Bruna e Patrícia que são meu grupo fixo de trabalho e de comilanças, que estão me acompanhando desde o início e participando desta longa jornada a meu lado.

Todos meus familiares e amigos que sempre acreditam no melhor de mim e me apoiam desde o começo.

Agradeço também a banca avaliadora, por dispor de seu tempo e acompanhar de perto meu desempenho quanto a esse trabalho. Minha querida orientadora, o meu muito obrigada por sua paciência, orientação e aprendizado.

Por fim, a clínica veterinária que me acolheu como parte da equipe e me deu a oportunidade de extrair conhecimento em cada dia de estágio. Aos veterinários que acompanhei pela paciência para me ensinar e me guiar nesta nova etapa.

“Guarda-me como à menina dos teus olhos;
Esconde-me debaixo da sombra das tuas asas”. (Salmo. 17:8)

1 INTRODUÇÃO

No ano de 2015, formei no ensino médio e dediquei meu tempo a cursinhos preparatórios para ENEM. Em 2017, ingressei na faculdade de medicina veterinária no Centro Universitário de Lavras- Unilavras, através da bolsa do governo Programa Universidade para Todos - Prouni. Minha escolha por esta faculdade foi por conta da boa localização e ótimas oportunidades por meio das bolsas concedidas.

Antes de ingressar na faculdade de medicina veterinária estava em dúvida de qual curso escolher e me dedicar. Após pensar bastante sobre o assunto, refleti, e vi que desde criança tive muito amor e dedicação com os animais, e sem sombra de dúvida, tinha dom com os bichos. Encarei de frente esta oportunidade que me foi concedida e, ao decorrer do tempo, me apaixonei cada vez mais com o curso e o amor incondicional transmitido por todos os animais.

Referindo a minha futura profissão e minhas perspectivas quanto a ela, anseio em ingressar em residência clínica e cirúrgica de pequenos animais, podendo assim aprimorar meus dons e melhorar cada vez mais para meus futuros pacientes. Dentre todas as diversas áreas da medicina veterinária, escolhi pequenos animais, pois nela me sinto realizada e é a parte que mais me cativou em todo o curso.

Realizei minha vivência curricular em uma clínica veterinária, localizada em Lavras-MG. Minha escolha por essa clínica ocorreu por conta de seu destaque na cidade, seu ótimo atendimento clínico/cirúrgico, ser bem equipada e acolher estagiários como membros da equipe.

O objetivo geral deste trabalho foi descrever as atividades acompanhadas e/ou realizadas em uma clínica veterinária particular durante o período de vivência curricular. Como objetivos específicos, foram correlacionar as atividades práticas com as disciplinas da graduação, adquirindo maior conhecimento e desenvolvimento de senso crítico; e relatar um caso cirúrgico de retalho bipedicular para o tratamento de lesão traumática em membro torácico de cão.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 Funcionamento e instalações da clínica veterinária

A clínica veterinária é conhecida por seu excelente atendimento, com plantão 24 horas. Oferece serviço de cirurgias de tecidos moles e ortopédicos, clínica, internação e diagnóstico por imagem, contando também com atendimento de animais silvestres. A equipe é composta por dois recepcionistas, dez médicos veterinários, sendo eles um cirurgião, três clínicos, cinco plantonistas e um anestesista. Agregam a equipe também duas auxiliares de limpeza e manutenção e estagiários 24 horas.

A clínica é composta por recepção ampla, três consultórios para atendimentos clínicos ou clínico-cirúrgicos; uma sala de cirurgia; três salas de internação, sendo uma delas de enfermidades infecciosas; um gatil de internação; cozinha; sala de raio x; sala para análises laboratoriais; escritório; sala de esterilização e lavanderia.

Os consultórios são compostos por ar-condicionado, mesa de atendimento, bancada com pia e um pequeno armário para armazenamento de tubos, seringas, recipientes com álcool, clorexidina degermante e clorexidina 2%, sabonete líquido, aparelho de glicemia, estetoscópio e máquina de tricotomia. Há também uma mesa com computador, onde são registrados os dados dos clientes e a prescrição de medicamentos.

A primeira internação é composta por nove baias e um espaço amplo. Esta é a área onde ficam os animais que demandam mais atenção e observação constante. Nela há uma pia e um armário para armazenar seringas, esparadrapos, ataduras, algodão, gaze etc. Já na segunda, que é destinada a enfermidades infecciosas, há cinco baias e armário para materiais citados acima. A terceira e última internação fica ao lado da sala cirúrgica, sendo utilizada pelos animais que serão submetidos a cirurgias. Por fim, o gatil é composto por seis baias, destinado exclusivamente a internação de felinos

A sala cirúrgica é constituída por mesa, três focos cirúrgicos, um aparelho para anestesia inalatória, armários para materiais utilizados nos procedimentos, como compressas, panos de campo, fluidos, fios de sutura e agulhas. Há um armário destinado apenas ao armazenamento de medicamentos e seringas. A sala também dispõe de um local para antissepsia.

2.2 Atividades desenvolvidas

Durante o estágio, as atividades foram desenvolvidas na área de pequenos animais e dividiu-se em três etapas: clínica, cirurgia e cuidados na internação. Na clínica, foram acompanhados casos diversos, desde a conduta inicial, diagnóstico e tratamento. Na cirurgia, apenas os veterinários exerciam o procedimento, os estagiários somente acompanhavam. No entanto, era permitido a eles a retirada de pontos cirúrgicos e a administração de medicações quando necessário.

Na internação, era onde os estagiários tinham mais liberdade e atuavam com os animais diretamente. Nesta ala, era possível fazer coleta de amostras de sangue, curativos, manutenção da fluidoterapia, alimentação e administração de medicamentos. A participação dos estagiários era constante, sempre com o auxílio dos veterinários responsáveis. Estes transmitiam muito conhecimento, agregando de forma importante à formação profissional.

2.3 Casuística acompanhada

No período de 23 de agosto a 8 de setembro de 2021 foram acompanhados diversos casos clínico-cirúrgicos em caninos e felinos, de ambos os sexos, de variadas raças e faixas etárias, com diferentes afecções. As tabelas a seguir mostram a casuística acompanhada.

Tabela 1: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sexo, na Clínica Veterinária, na cidade de Lavras/MG no período de 23/08 a 08/09 de 2021.

Espécie	Sexo	n	f(%)
Cães	Macho	32	45,70%
	Fêmea	38	54,30%
Total		70	100%
Gatos	Macho	7	38,90%
	Fêmea	11	61,10%
Total		18	100%

Tabela 2: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a idade, na Clínica Veterinária, na cidade de Lavras/MG no período de 23/08 a 08/09 de 2021.

Faixa Etária	Cães		Gatos	
	n	f(%)	n	f(%)
≤ 1 ano	24	34,30%	3	16,70%
2 a 5 anos	9	12,85%	9	50%
6 a 9 anos	12	17,15%	5	27,80%
≥ 10 anos	25	35,70%	1	5,50%
Total	70	100%	18	100%

Tabela 3: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a raça, na Clínica Veterinária, na cidade de Lavras/MG no período de 23/08 a 08/09 de 2021.

Espécie	Raça	n	f(%)
Cães	SRD	19	27,25%
	Shih-tzu	12	17,15%
	Yorkshire	7	10%
	Poodle	6	8,60%
	Bulldog Frances	5	7,15%
	Labrador	5	7,15%
	Spitz Alemão	4	5,75%
	Border Collie	3	4,30%
	Pinscher	2	2,85%
	Dachshund	2	2,85%
	Chow Chow	2	2,85%
	PitBull	1	1,40%
	Rottweiler	1	1,40%
Lhasa Apso	1	1,40%	
Total		70	100%
Gatos	SRD	17	94,45%
	Persa	1	5,55%
Total		18	100%

*.: Sem raça definida.

Tabela 4: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o procedimento realizado, na Clínica Veterinária, na cidade de Lavras/MG no período de 23/08 a 08/09 de 2021.

Procedimento	Cães		Gatos		Total
	n	f(%)	n	f(%)	
Vacinas	9	12,85%	2	11%	
Consultas	39	55,70%	11	61%	
Cirurgias	22	31,45%	5	28%	
Total	70	100%	18	100%	

Tabela 5: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sistema acometido, na Clínica Veterinária, na cidade de Lavras/MG no período de 23/08 a 08/09 de 2021.

Sistema	Cães		Gatos	
	n	f(%)	n	f(%)
Tegumentar	12	17,15%	5	27,77%
Urinário	9	12,90%	7	38,88%
Músculoesquelético	9	12,90%	0	0%
Respiratório	8	11,40%	2	11,11%
Genital	8	11,40%	0	0%
Endócrino	7	10,00%	0	0%
Órgãos dos Sentidos	6	8,60%	0	0%
Afecções				
Multissistêmicas	4	5,70%	3	16,66%
Digestório	4	5,70%	0	0%
Cardiovascular	2	2,85%	0	0%
Neural	1	1,40%	0	0%
Hematopoiético	0	0%	1	5,55%
Total		100%		100%

2.4 Figuras

As Figuras a seguir demonstram parte das atividades realizadas durante o período de estágio, como o acompanhamento de um caso cirúrgico de enxerto bipedicular para o tratamento de lesão traumática em membro torácico de cão.

Figura 1: Aferição de temperatura retal como parte do exame físico do cão com lesão traumática em membro torácico esquerdo



Fonte: Imagem cedida pela clínica veterinária, 2021

A Figura 1 relaciona-se à disciplina de Semiologia, onde compreende a avaliação do estado do animal. Por meio da anamnese e exame físico, ela leva às suspeitas diagnósticas para o animal.

Figura 2: Animal submetido a anestesia inalatória para desbridamento do membro torácico esquerdo, minutos antes do procedimento cirúrgico.



Fonte: Imagem cedida pela clínica veterinária, 2021

A Figura 2 correlaciona com a disciplina de Anestesiologia Veterinária, que visa o aprendizado sobre a medicação anestésica ideal além da monitoração pré-cirúrgica, trans-cirúrgica e pós-operatória do animal.

Figura 3: Trans-cirúrgico do animal, com incisão da camada cutânea através da tesoura Metzembaum, buscando retirar margem sem vascularização.



Fonte: Imagem cedida pela clínica veterinária, 2021.

Figura 4: Abertura e divulsão do subcutâneo paralelamente com auxílio de pinça dente de rato e tesoura Metzembaum para posicionamento do membro torácico esquerdo na bolsa.



Fonte: Imagem cedida pela clínica veterinária, 2021.

Figura 5: Membro posicionado na bolsa, e fechamento das bordas do retalho através de pontos simples separados.



Fonte: Imagem cedida pela clínica veterinária, 2021.

Figura 6: Finalização completa da fixação em bolsa/dobradiça do membro torácico.



Fonte: Imagem cedida pela clínica veterinária, 2021.

Figura 7: Pós-operatório imediato e realização de curativo no local da cirurgia



Fonte: Imagem cedida pela clínica veterinária, 2021.

Figura 8: Transcirúrgico do paciente para a retirada do membro, 14 dias após a fixação no retalho em dobradiça.



Fonte: Imagem cedida pela clínica veterinária, 2021.

As Figuras 3, 4, 5, 6, e 8 correlacionam-se com a disciplina de Cirurgia de Pequenos Animais e Técnicas Cirúrgicas que, em conjunto, constituem da seleção e execução de técnicas precisas e suturas adequadas, garantindo que o animal receba o tratamento cirúrgico necessário.

Figura 9: Resultado da cirurgia reconstrutiva 12 dias após a retirada total da bolsa/dobradiça.



Fonte: Imagem cedida pela clínica veterinária, 2021.

3 AUTOAVALIAÇÃO

Este trabalho foi de grande importância para meu aprendizado. Cada pesquisa realizada e palavra redigida contribuiu significativamente para aprimorar meu conhecimento. Correlacionar a vivência prática com as disciplinas da graduação foi de grande valia para que me interessasse ainda mais pela área de pequenos animais.

O estágio mostrou-me a importância da paciência e amor que devemos ter por cada paciente e tutor. O caso clínico ensinou-me a importância de cuidar, avaliar, examinar e prescrever sempre pela vida de cada animal. Foi muito gratificante poder contribuir e salvar mais uma vida, alegrando o tutor e fazendo com que o animal siga feliz e recuperado. Acompanhar os procedimentos foi incrível e zelar por sua melhora e recuperação agregou muito a minha formação, mostrando que estou no caminho certo da minha profissão.

4 CONCLUSÃO

A realização do estágio em uma clínica veterinária de Lavras/MG proporcionou grandes experiências na área de clínica e cirurgia de pequenos animais, agregando de forma grandiosa à formação acadêmica. Ademais, a elaboração deste trabalho foi importante para aprimorar o conhecimento e obter mais informações sobre quadros clínicos e cirúrgicos. Assim, correlacionar a prática e estudos para melhor desempenho, assegurando um diagnóstico correto para os futuros pacientes, logo um tratamento eficaz e seguro para cada afecção. Dessa maneira, ser Medica Veterinária competente, exercendo com muito amor e dedicação a profissão.

5 RELATO DE CASO

O caso escolhido para relato está redigido conforme as normas da Revista Científica Pro Homine, INSS 2675-6688

RETALHO BIPEDICULAR PARA CORREÇÃO DE LESÃO TRAUMÁTICA EM MEMBRO TORÁCICO DE CÃO – RELATO DE CASO

Bipedicular flap for correction dog's thoracic limb traumate injury – case report

RESUMO

As Cirurgias reconstrutivas são alternativas bastantes usuais na medicina veterinária quando pensado em lesões traumáticas. Retalhos bipediculados torna-se uma das técnicas de eleição em casos de correção de feridas abertas em regiões distais dos membros. O presente trabalho tem como objetivo relatar o uso de retalho bipedicular para o tratamento de lesão traumática em membro torácico de cão. Paciente canídeo, de 3 anos, macho, pesando 15 kg, apresentou lesão no membro torácico esquerdo após histórico de briga com outro cão. Animal foi submetido à anestesia e, logo após, à antissepsia e desbridamento das áreas devitalizadas. A técnica cirúrgica usada foi retalho em bolsa, fixando o membro com suturas simples descontínuas e nylon 3.0. Após 14 dias, foi realizada a exérese do membro e observou-se completa fixação do retalho cutâneo. A técnica empregada foi efetiva e realizada com sucesso, mostrando-se uma alternativa para correção de lesões em regiões distais de membros.

Palavras-chave: Cirurgia reconstrutiva. Trauma. Bolsa. Dobradiça.

ABSTRACT:

Reconstructive surgeries are quite common alternatives in veterinary medicine when it comes to traumatic injuries. Bipedicled flap become one of the techniques of choice in cases of correction of open wounds in distal regions of the limbs. This paper aims to report the use of a bipedicular flap for the treatment of traumatic injury in a dog's limb. A 3-year-old male canine weighing 15 kg patient presented with a lesion on the left thoracic limb after a history of fighting with another dog. The animal was submitted to anesthesia, followed by antiseptis and debridement of the devitalized areas. The technique surgical used was bag flap, fixing the limb with simple discontinuous sutures and nylon 3.0. During the post-surgery period, dressings and medications were periodically applied, and after 14 days, limb excision was performed and complete fixation of the skin flap was observed. The technique used was effective and successfully performed, proving to be an alternative for the solution of lesions in the distal regions of the limbs.

Key-words: Reconstructive surgeries. Trauma. Bag. Hinge.

Introdução

As cirurgias reconstrutivas são amplamente utilizadas na rotina veterinária, por conta de lesões, excisão de neoplasias, mordeduras e traumas diversos. Há várias técnicas que podem ser empregadas para a reconstrução da ferida, dependendo diretamente do estado do paciente, para o emprego da mais adequada (FOSSUM et. al, 2021). O tegumento cutâneo, mais conhecido como “pele”, é o maior órgão do corpo, ele funciona como barreira protetora contra o meio externo (KONING e LIEBICH et. al, 2016). Portanto, as lesões cutâneas traumáticas são frequentes e as técnicas de reconstrução são excelentes opções para solucionar a lesão (MOTA et. al, 2012). Traumas e defeitos nas extremidades requerem retalhos teciduais de outras regiões (PAZ et. al, 2020). Desse modo, as linhas de tensões cutâneas devem ser respeitadas, buscando não exercer forças tensivas que dificulte a cicatrização e a estética da técnica empregada (PARGANA, 2009).

Quando necessário iniciar uma cirurgia reconstrutiva, deve-se planejar qual técnica empregar. Para isso, deve-se levar em consideração a localização da lesão, elasticidade, enxertos e retalhos, tensão do local e o tipo de sutura a ser realizada (SCHEFFER et. al, 2013). Retalhos reconstrutivos bipediculados possuem dois pedículos ou unipediculados que utilizam apenas um pedículo são usuais em casos de defeitos nas extremidades e circunferência de membros (PARGANA, 2009). Segundo Borella et. al (2020), esses tipos de retalho são feitos em três partes: desbridamento do tecido para a revitalização do mesmo, realização do retalho e a implantação do membro e, por fim, a retirada do componente para avaliar sua eficácia.

O presente trabalho, tem como objetivo relatar a realização de cirurgia reconstrutiva através de retalho bipediculado para tratamento de lesão traumática no membro torácico esquerdo de um cão.

Relato de caso

Foi atendido um cão da raça border collie, de pelagem longa, de três anos de idade, pesando 15 kg, macho, apresentando avulsão cutânea na região distal de rádio e ulna do membro torácico esquerdo. Durante a anamnese, o tutor relatou que a lesão ocorreu devido a briga com outro cão e que o animal apresentava claudicação sem apoio do membro e sinais de dor.

Ao exame físico foi observada temperatura retal de 38,9° C (figura 1), tempo de preenchimento capilar TPC <2, hidratação >95%, frequência cardíaca e frequência respiratória estáveis, considerados dentro dos parâmetros de normalidade. Foi constatado que

o animal não teve lesão óssea, de tendões ou ligamentos na região acometida. Foi realizada coleta de sangue para realização de exames complementares, como hemograma, ureia, creatinina, alanina aminotransferase (ALT) e fosfatase alcalina (FA). Também foi realizado eletrocardiograma. Todos esses exames não apresentaram alteração.

Para a realização da cirurgia, foi iniciado jejum alimentar e hídrico por oito horas antecedentes ao procedimento. Posteriormente, o animal foi submetido ao protocolo anestésico. A medicação pré-anestésica (MPA) foi constituída pela associação de tramadol (5mg/kg), acepromazina (0,05 mg/kg) e atropina (0,25 mg/kg) via intravenosa. Após alguns minutos, foi administrado propofol via intravenosa, de acordo com dose efeito. Para a anestesia geral, o animal foi mantido com isoflurano, via inalatória, sob dose efeito (figura 2).

O procedimento cirúrgico iniciou com desbridamento do tecido cutânea desvitalizado (figura 3), após tricotomia ampla e antisepsia do local com produtos degermantes. Em seguida, o membro foi posicionado na região toracoabdominal para as incisões dorsoventrais paralelas, realizando a divulsão da bolsa que iria recobrir a parte afetada (figura 4). Em seguida, o membro foi posicionado na bolsa, justapondo o retalho no local e iniciado a sutura para o fechamento das bordas da ferida (figura 5). O padrão de sutura utilizado foi simples descontínuo, com fio de Nylon 3.0. Foram feitos pontos de ancoragem para imobilização do membro na bolsa. (figura 6). Para evitar possíveis infecções no local do retalho, foi administrado via intravenosa Ceftriaxona (25 mg/kg BID) no transcirúrgico.

Posteriormente, o animal foi conduzido ao pós-operatório para realização do curativo por meio de faixas bem fixas no corpo do cão (figura 7). a fim de prevenir deslocamentos acidentais ou rompimentos do retalho. O cão permaneceu 14 dias internado na clínica e mantém-se enfaixado, trocando o curativo diariamente para limpeza e avaliação dos pontos fixados no enxerto. As medicações utilizadas ao decorrer de sete dias foram Ceftriaxona (25 mg/kg via IV, BID), Tramadol (3 mg/kg IV, BID) e Meloxicam (0,1 mg/kg IV, BID). Após, foram substituídas por Amoxicilina (25 mg/kg Oral, BID), Dipirona (25 mg/kg Oral, BID) e Pantoprazol (1 mg/kg Oral, SID).

Por fim, após os 14 dias de fixação do membro, o paciente foi submetido a outro procedimento cirúrgico para abertura da bolsa e retirada do membro (figura 8). Foram feitas incisões dorsal e ventral ao local do retalho e suturas das bordas da ferida para fechamento do

sítio doador utilizando nylon 3.0 e pontos simples separados. A limpeza das feridas foi mantida diariamente e a retirada dos pontos ocorreu de forma gradual para garantir a fixação do retalho. Após 12 dias da cirurgia de retirada do membro na dobradiça, o retalho fixou-se bem ao membro. O prognóstico foi favorável, proporcionando qualidade de vida ao animal (figura 9).

Discussão

Feridas ou defeitos que acometem os membros torácicos em sua porção distal necessitam de retalhos que consigam recobrir toda a extensão do local. O uso de técnicas bipedicular e monopedicular são usuais em casos de necessidade de cirurgia reconstrutiva. No presente caso, devido ao posicionamento da lesão, foi optado por realizar o retalho em dobradiça bipediculado, conforme Borella et. al, 2020. Este tipo de técnica apresenta vantagens, como a existência de dois pedículos que, de forma direta, aumenta a irrigação sanguínea para o retalho cutâneo (PARGANA, 2009).

Segundo Borella et. al (2020), que descreveu a mesma técnica, porém em um felino de um ano de idade, é necessário avaliar o paciente para que ocorra o emprego do procedimento adequado. Logo, um fator importante que desencadeou a utilização deste método foi de que o animal que iria ser operado tinha o temperamento dócil e apresentava-se tranquilo no ambiente hospitalar. Ainda assim, em muitos casos os animais não conseguem manter o posicionamento do membro, podendo ocorrer deiscência das suturas, rigidez muscular e atrofia (TRINDADE, 2009). Contudo, tais intercorrências não foram observadas no paciente em questão, resultando em boa fixação do retalho na ferida.

A fixação do membro no retalho em bolsa pode variar entre as literaturas. Segundo Mota et al (2012), a retirada pode ser feita após uma semana se fixação. Já Fossum et al (2021), recomenda mais tempo, duas a três semanas para que o retalho seja fixado seguramente. No presente relato, o método seguido foi de 14 dias, onde o animal manteve-se bem e foi acompanhada a cicatrização ao decorrer do tempo, para que ocorresse o seccionamento no momento adequado. Além disso, a exérese do membro no túnel do retalho e as suturas empregadas quando feita de forma tardia gradual e por etapas podem incentivar a fixação do retalho na ferida (FOSSUM et. al. 2021). Deste modo, assim como descrito na literatura, o método de retirada gradual das suturas foi realizado no animal do presente estudo, apresentando boa aceitação e nenhum rompimento das mesmas.

A efetividade do retalho varia. As chances de boa aceitação são elevadas quando fixado corretamente ao ferimento e não apresentando nenhum tipo de infecção. (FOSSUM et. al.) As feridas traumáticas em sua maioria são contaminadas, sendo necessário que ocorra o desbridamento do tecido necrosado, visando diminuir a carga de infecção e garantir a eficácia do procedimento cirúrgico (BORELLA et. al.2020; LOPES, 2016). Segundo Simas (2010), o desbridamento é estabelecido como a retirada do tecido desvitalizado da ferida e usado como forma de higienização da área. Dessa maneira, diminuirá a proliferação de bactérias assim que retirado o tecido necrótico do local. Como apresentado no trabalho, o animal foi submetido ao desbridamento da ferida após a indução da MPA e anestesia geral. Segundo Steed (2004), não são todos os casos que há necessidade de induzir o paciente à anestesia geral para que ocorra o desbridamento da ferida. De acordo com o autor, alguns pacientes de temperamento leve, com traumas pouco extensos e que tenham sido submetidos à MPA e bloqueio local não necessitam necessariamente da técnica. De acordo com o relato o cão apesar de ter comportamento dócil foi submetido a anestesia antecedente ao desbridamento uma vez que seria submetido a procedimento cirúrgico posteriormente.

O grau de contaminação da ferida está diretamente relacionado com a contaminação do sítio cirúrgico. Para que diminua as chances de infecção e minimize a morbidade ou mortalidade do paciente, é utilizada a técnicas de antisepsia e descontaminação pré-operatória (ALECRIN et. al. 2019). A antisepsia definida como a forma de descontaminação e, por meio dela, que se faz a remoção das impurezas presentes do tecido (MORIYA et. al 2008). Mas, não são todos os patógenos que serão eliminados, por não ser um método totalmente estéril (FOSSUM et. al. 2021). Como relatado no presente trabalho, o procedimento inicial de tricotomia foi feito e, em seguida, a assepsia do local com produtos degermantes, visando desinfetar o local de forma mais eficaz possível.

Outro fato é que cirurgias em feridas com maior tempo de exposição tendem a ser uma fonte fácil de infecção por microrganismos. Assim, a utilização de antibioticoterapia ao decorrer do procedimento cirúrgico se faz útil por reduzir de forma exacerbante as chances de contaminação, agindo de forma profilática (TRINDADE, 2009). Diante disso, o paciente referido no presente relato fez a utilização de antibiótico ao decorrer da cirurgia. Segundo Oliveira (2018), procedimentos cirúrgicos em tecidos com sinais de infecção, devem ser prescritos antibióticos antes durante e após a cirurgia. Como em muitos casos não é feito o antibiograma, é necessário a escolha de medicamentos bactericidas que atuam em parede

celular, sem agredir as células do paciente, logo a escolha do medicamento Ceftriaxona foi devido a possuir estas características.

Conclusão

A técnica de cirurgia reconstrutiva por retalho bipediculado mostrou-se altamente viável, principalmente por ser um animal com temperamento dócil favorecendo a restrição de movimentos. Além disso, os métodos de antisepsia utilizados contribuíram para diminuição da infecção no local da ferida, garantindo boa fixação do retalho.

Conflito de interesse

Não há conflito de interesse.

Referencias

ALECRIN, I. N. *et al.* **análise da frequência de infecção de ferida operatória de acordo com o tipo de assepsia e antisepsia no pré-operatório.** *Revista Científica da FMC*, Campos dos Goytacazes. Rio de Janeiro n. 1, p. 1-8, dez. 2019.

BORELLA, M. H. C; *et al.* **Flap bipedicular no tratamento de lesão cutânea traumática em membro torácico de gato: relato de caso.** *Revista Brasileira de Ciência Veterinária*, [S.L.], n. 1, p. 7-13, 2020.

FOSSUM, T. W. *et al.* **Cirurgia de pequenos animais.** 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

KÖNIG. H.E., LIEBICH H.-G. **Anatomia dos animais domésticos: texto e atlas colorido.** 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.

LOPES, M. A. I. **abordagem e manejo médico-cirúrgico de feridas abertas em cães e gatos: caracterização etiológica e estudo de padrões traumáticos.** 2016. 120 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2016.

MORIYA, T.; *et al.* **Assepsia e antisepsia: técnicas de esterilização.** Biblioteca Escolar em Revista, n. 3, p. 265-273, 2008

MOTA, A K R *et al.* **integração de retalhos de plexo subdérmico para o recobrimento de feridas traumáticas em membros de cães – Avaliação clínica.** *Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária*, Recife, n. 2, p. 1-9, 23 jun. 2012

OLIVEIRA, A. L. D. A. **Técnicas cirúrgicas em pequenos animais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

PARGANA, A. M. **Técnicas reconstrutivas em cirurgia oncológica de canídeos e felídeos**. 2009. 155 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2009.

PAZ, B. F. *et al.* **uso de enxerto bipediculado como alternativa para correção de exposição de placa óssea em cão**. *Archives Of Veterinary Science*, Uberlândia, n. 4, p. 44-54, 06 nov. 2020.

SCHEFFER, J. P. *et al.* **cirurgia reconstrutiva no tratamento de feridas traumáticas em pequenos animais**. *Revista Brasileira de Medicina Veterinária*, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, n. 1, p. 70-78, dez. 2013.

SIMAS, S. M. **o tratamento de feridas cutâneas em cães e gatos**. 2010. 112 f. TCC (Graduação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

STEED, D. L. **Debridement**. *The american Journal of Surgery*. n. 5, p. 71-74, 2004.

TRINDADE, J. T. **uso da cirurgia reconstrutiva no tratamento de feridas cutâneas abertas em cães e gatos**. 2009. 29 f. Monografia (Especialização) -Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

LUANA COSTA MANCILHA DIAS

**CISTECTOMIA TOTAL ASSOCIADA À URETEROCOLOANASTOMOSE EM
CÃO COM CARCINOMA DE CÉLULAS TRANSICIONAIS – RELATO DE
CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Lavras, como parte das exigências para a obtenção do título de bacharel em Medicina Veterinária.

ORIENTADORA

Profa. Dra. Claudine Botelho de Abreu

LAVRAS-MG

2021

Dedico este trabalho aos meus pais, Ana Cristina e Luiz Henock e aos meus irmãos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, primeiramente, por ser minha força e cuidar de mim durante essa longa jornada.

Aos meus pais, Ana Cristina e Luiz Henock por me proporcionarem e incentivarem para que hoje conseguisse concluir essa etapa tão importante na minha vida.

Aos meus irmãos, Augusto, Renan, Gustavo e Gabriel por serem meus companheiros de vida e por servirem de inspiração para que eu continuasse essa jornada.

A toda minha família, por se alegrarem com minhas escolhas e me acolherem quando foi preciso, mesmo os que hoje não estão mais aqui, mas que seguem comigo em meu coração.

A todos os meus professores, em especial à Dra. Cláudia Dias Monteiro Toma, por todo o conhecimento passado e por servir de inspiração como profissional e por, além de professora, se tornar uma grande amiga.

Aos meus amigos, de Lavras e Itanhandu, em especial as minhas amigas/primas, que me acompanham por toda a vida e por serem porto seguro quando precisei.

Aos meus colegas e amigas de sala, Lívia Mattar e Rayssa Purificação, pela companhia e parceria durante esses anos.

As meninas da República, que foram fundamentais por todos os anos que vivi em Lavras e por toda ajuda e ensinamentos compartilhados, que levo para sempre comigo. Deixo meu agradecimento especial a Letícia Pinto, por toda parceria e irmandade construída durante esses anos, e que com certeza permanece para a vida.

Ao Matheus, que foi essencial nessa reta final, obrigada pelo suporte e companheirismo.

Agradeço também a banca avaliadora, pela presença, carinho e disponibilidade. E a minha orientadora, Profa. Claudine de Abreu por toda dedicação nesse período.

Muito obrigada a todos, que até mesmo sem saberem, contribuíram para que hoje eu estivesse aqui, realizando este sonho e prestes a dar início a minha profissão, permanecendo ao meu lado e me apoiando em todos os momentos.

“Quando você acredita em alguma coisa,
acredite até o fim, de forma implícita e inquestionável”.

Walt Disney (1901- 1966).

1 INTRODUÇÃO

Desde criança sempre estive em contato com animais, morava em um sítio onde havia diversas espécies. Devido a essa aproximação e amor por eles, falava que queria ser médica veterinária. Meu pai, amante dos animais assim como eu, sempre me incentivou a seguir esse sonho. Porém, nessas voltas que a vida dá, quando mais velha fui perdendo esse interesse. Então, em 2014 me formei no ensino médio e, após a realização do ENEM neste mesmo ano, iniciei o curso de nutrição na Universidade Federal de Lavras em 2015.

Em menos de um ano, percebi que não era aquilo que queria e logo minha vontade e amor pelos animais falou mais forte, retornando a tão sonhada medicina veterinária. Mesmo matriculada no curso de nutrição, comecei a tentar transferência, cursando matérias optativas, na esperança de conseguí-la. Porém, o ingresso através da transferência não foi possível e cogitei a mudança para o UNILAVRAS.

Após integralizar o curso, pretendo me especializar melhor na área de clínica e cirurgia de pequenos animais, com a realização de residência, pós-graduação e cursos, sempre buscando por atualizações e seguindo o caminho que for necessário para me tornar boa profissional. A clínica de pequenos animais sempre foi uma das minhas primeiras opções quando ingressei no curso, pois desde pequena tive muitos cães, morava em um sítio e tínhamos diversas raças e era apaixonada por eles.

Esse portfólio relata as atividades realizadas em uma clínica veterinária particular de pequenos animais, na cidade de Lavras-MG. Os objetivos desse trabalho são descrever a vivência curricular durante o estágio, correlacionando as experiências vivenciadas nessa prática com as disciplinas da graduação por meio de registros fotográficos e relatar um caso de cistectomia total associada à ureterocoloanostomose em cão com carcinoma de células transicionais.

2 DESENVOLVIMENTO

O estágio supervisionado foi realizado em uma clínica veterinária particular, em Lavras-MG, a qual possui um trabalho de qualidade e de grande importância para a cidade, demonstrando ótimos resultados. A clínica presta serviço 24 horas e possui especialidades, como cirurgia, atendimento de animais silvestres, patologia clínica, diagnóstico por imagem e medicina integrativa.

2.1 Atividades desenvolvidas

Durante o período de realização do estágio foi possível acompanhar todas as atividades exercidas na clínica. No acompanhamento de consultas, o estagiário auxiliava durante os exames clínicos, com a auscultação cardíaca, aferição de temperatura, mensuração da frequência respiratória entre outros. Além disso, também participava na realização de exames de imagem e laboratoriais. Na parte cirúrgica, foi permitido pelo veterinário responsável, o auxílio em procedimentos com adequada paramentação. E por fim, nos cuidados dos internados era de responsabilidade do estagiário a monitoração dos parâmetros vitais dos pacientes, assim como realizar medicação, fluidoterapia, limpeza e alimentação dos mesmos. Após todas as consultas e procedimentos, as dúvidas eram esclarecidas de forma detalhada.

2.2 Casuística acompanhada

No período de 24 de agosto a 18 de outubro de 2021 foram acompanhados diversos casos clínico-cirúrgicos em caninos e felinos, de ambos os sexos, de variadas raças e faixas etárias, com diferentes afecções. As tabelas a seguir mostram a casuística acompanhada.

Tabela 1: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sexo, em uma clínica veterinária na cidade de Lavras/MG, no período de 24 de agosto a 18 de outubro de 2021.

Espécie	Sexo	N	f(%)
Cães	Macho	35	47,30%
	Fêmea	39	55,70%
Total		74	100%
Gatos	Macho	11	45,80%
	Fêmea	13	54,20%
Total		24	100%

Tabela 2: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a idade, em uma clínica veterinária na cidade de Lavras/MG no período de 24 de agosto a 18 de outubro de 2021.

Faixa Etária	Cães		Gatos	
	n	f(%)	n	f(%)
≤ 1 ano	27	36,50%	5	20,80%
2 a 5 anos	10	13,50%	7	29,20%
6 a 9 anos	14	18,90%	6	25%
≥ 10 anos	23	31,10%	2	8,30%
Indeterminada	0	0	4	16,70%
Total	74	100%	24	100%

Tabela 3: Número absoluto (n) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com a raça, em uma clínica veterinária na cidade de Lavras/MG no período de 24 de agosto a 18 de outubro de 2021.

Espécie	Raça	n	f(%)
Cães	SRD*	19	25,65%
	Shitzu	12	16,20%
	Spitz Alemão	10	13,50%
	Poodle	6	8,10%
	Bulldog Francês	5	6,75%
	Yorkshire	4	5,40%
	Pug	4	5,40%
	Border Collie	3	4,15%
	Lhasa Apso	2	2,70%
	Maltes	2	2,70%
	Pinscher	2	2,70%
	Pitbull	2	2,70%
	Daschund	1	1,35%
	Labrador	1	1,35%
	Rottweiler	1	1,35%
Total		74	100%
Gatos	Raça	N	F(%)
	SRD*	22	91,70%
	Persa	1	4,15%
	Siamês	1	4,15%
Total		24	100%

*.: Sem raça definida.

Tabela 4: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o procedimento realizado, em uma clínica veterinária de Lavras/MG no período de 24 de Agosto a 18 de Outubro de 2021.

Procedimento	Cães		Gatos		Total
	n	f(%)	n	f(%)	
Vacinas	10	10,55%	5	18,50%	15
Consultas	41	43,15%	13	48,15%	54
Cirurgias	44	46,30%	9	33,35%	53
Total	95*	100%	27*	100%	122

*: o número total de procedimentos foi maior que o número total de animais, devido ao fato de alguns pacientes terem passado por mais de um procedimento.

Tabela 5: Número absoluto (n) e frequência (f%) de caninos e felinos acompanhados, de acordo com o sistema acometido, em uma clínica veterinária em Lavras/MG no período de 24 de agosto a 18 de outubro de 2021.

Sistema	Cães		Gatos	
	n	f(%)	n	f(%)
Tegumentar	15	18,30%	7	23,40%
Endócrino	10	12,20%	3	10%
Respiratório	10	12,20%	3	10%
Músculo Esquelético	9	10,95%	1	3,30%
Urinário	9	10,95%	8	26,70%
Digestório	7	8,55%	0	0%
Órgãos dos Sentidos	7	8,55%	1	3,30%
Genital	4	4,90%	5	16,70%
Afecções Multissistêmicas	4	4,90%	0	0%
Cardiovascular	9	10,95%	8	26,70%
Hematopoiético	2	2,45%	0	0%
Neural	2	2,45%	1	3,30%
Total	82*	100%	30*	100%

*: o número total de enfermidades acompanhadas foi maior que o número total de animais, devido ao fato de muitos pacientes apresentarem mais de um diagnóstico.

2.3 Figuras

As Figuras a seguir demonstram parte das atividades realizadas durante o período de estágio, como o acompanhamento de um caso cirúrgico de cistectomia total associada à ureterocoloanastomose em um cão com carcinoma de células transicionais.

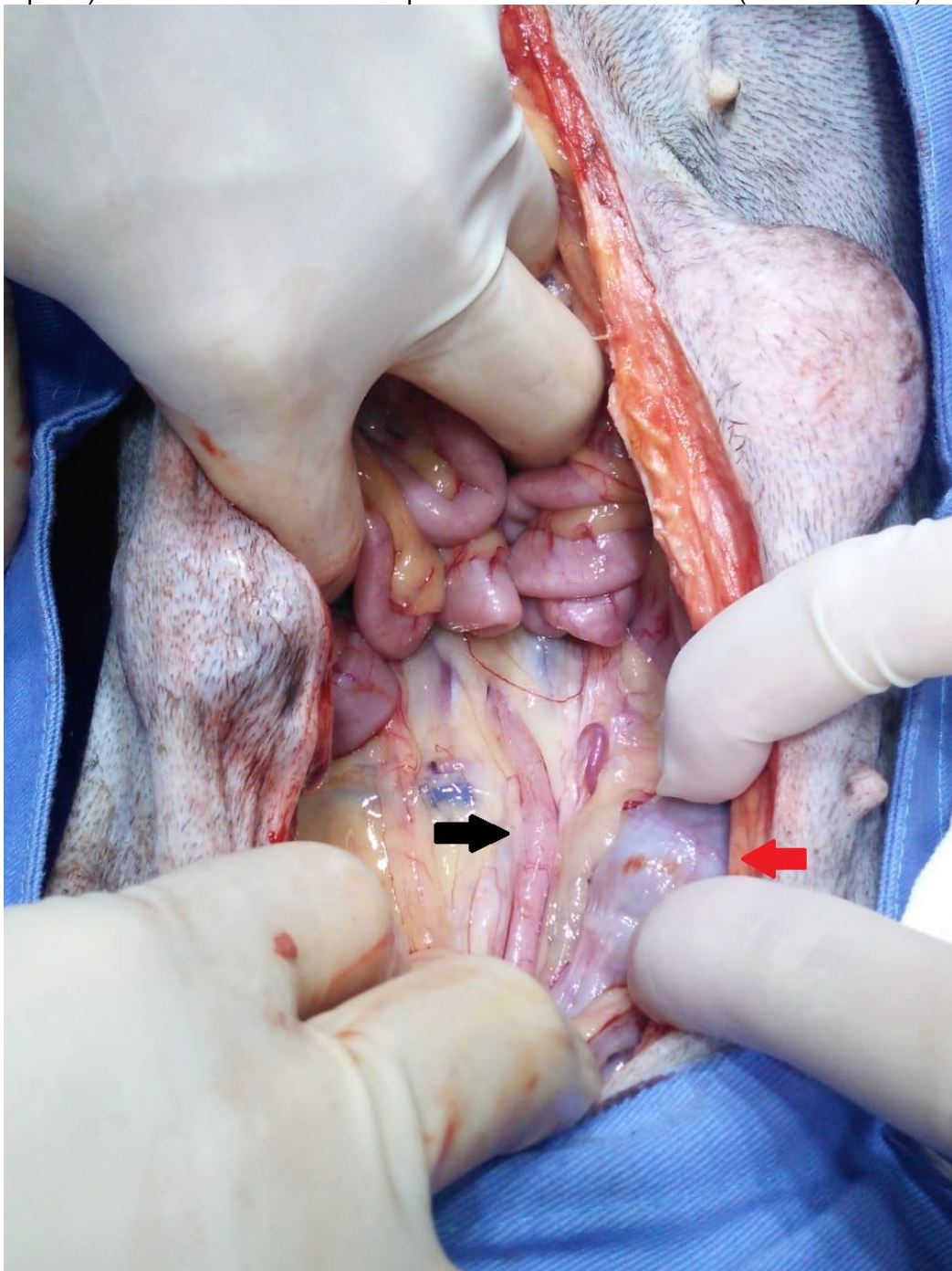
Figura 1: Imagem no período pré-cirúrgico, evidenciando o cão entubado e submetido a anestesia inalatória.



Fonte: foto cedida pela clínica veterinária, 2021.

A Figura 1 pode ser correlacionada com a disciplina de anestesiologia veterinária, pois é de extrema importância o conhecimento sobre os tipos de anestesia e protocolos anestésicos ideais para cada cirurgia e tempo cirúrgico, assim como saber como entubar um animal de maneira correta sem prejuízos para a cartilagem da traqueia.

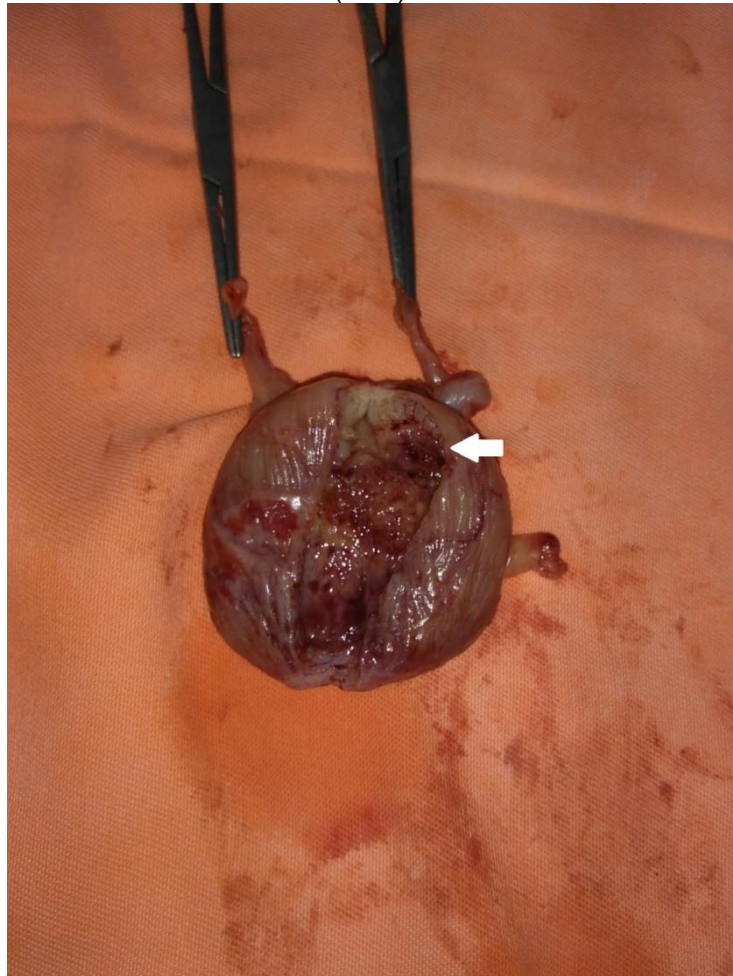
Figura 2: Imagem no período trans-cirúrgico do cão, evidenciando ureteres dilatados (seta preta) e aumento de volume na parede da vesícula urinária (seta vermelha).



Fonte: foto cedida pela clínica veterinária, 2021.

A Figura 2 pode ser correlacionada com a disciplina de anatomia animal, pois se faz extremamente necessária para a identificação de estruturas e sua localização dentro da cavidade abdominal.

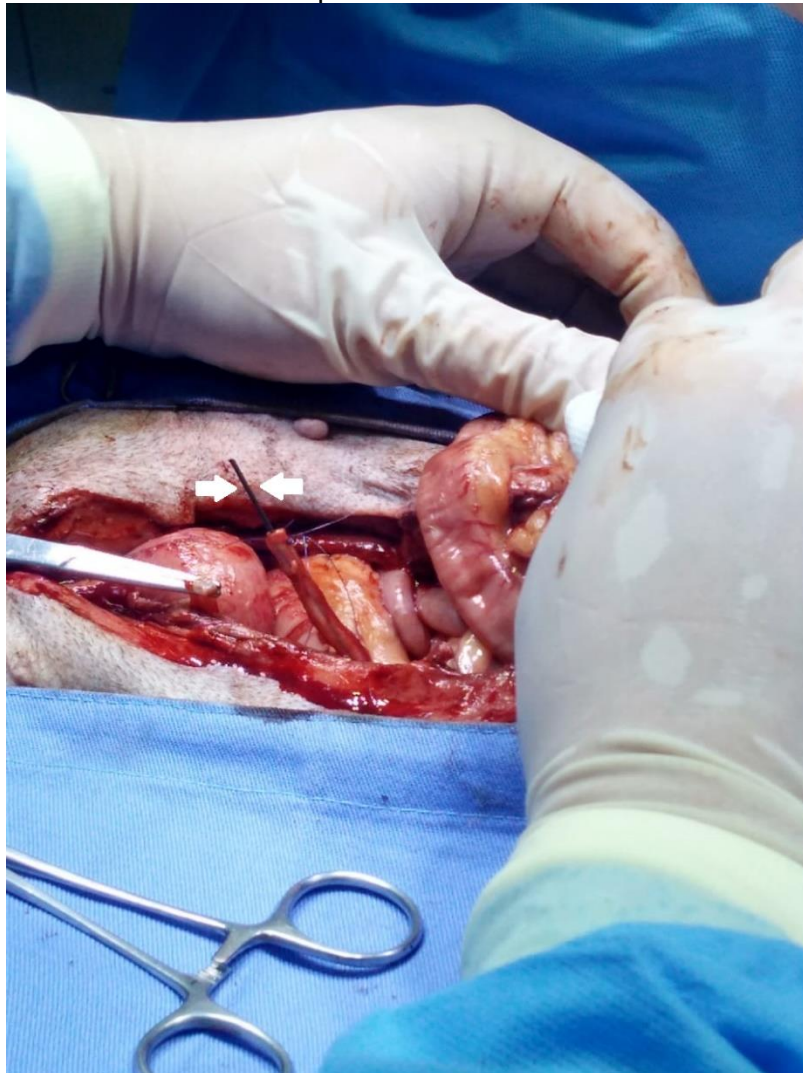
Figura 3: Vesícula urinária de um cão após cistectomia, evidenciando a presença de neoplasia estendendo-se em praticamente toda sua superfície desde a região do trígono (seta).



Fonte: foto cedida pela clínica veterinária, 2021.

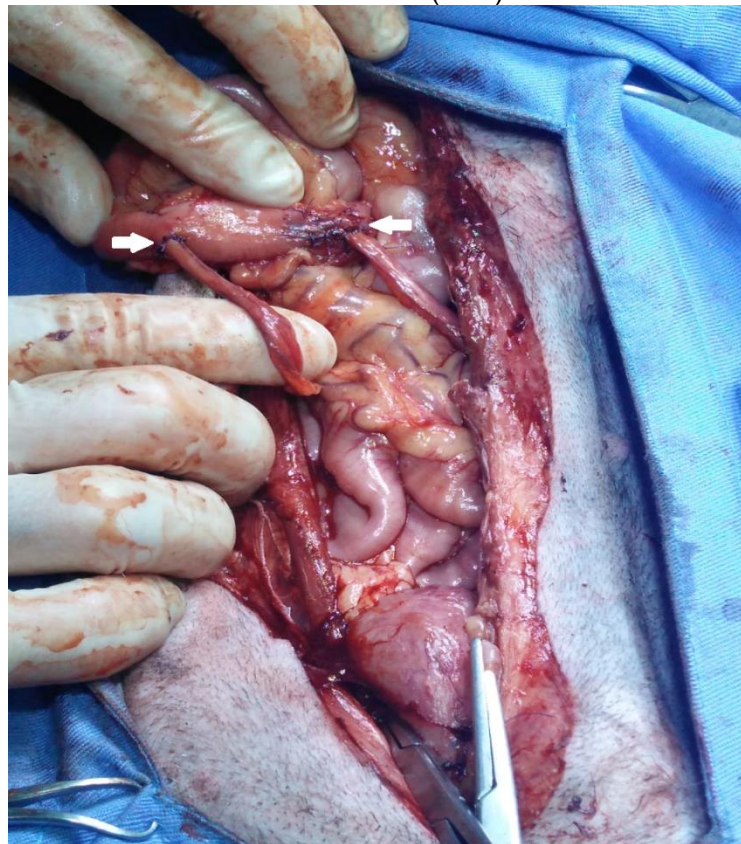
A Figura 3 possui relação com a disciplina de patologia animal, onde é obtido o conhecimento de alterações macroscópicas em órgãos e tecidos para identificação do tumor presente na vesícula urinária.

Figura 4: Imagem transcirúrgica do cão, evidenciando a avaliação do cólon para a implantação do ureter com auxílio de uma sonda (seta), que confere maior estabilidade no procedimento.



Fonte: foto cedida pela clínica veterinária, 2021.

Figura 5: Imagem trans-cirúrgica do cão, evidenciando ureteres anastomosados à porção final do cólon (seta).



Fonte: foto cedida pela clínica veterinária, 2021.

As Figuras 4 e 5 podem ser relacionadas com as disciplinas de cirurgia de pequenos animais e técnicas cirúrgicas, que associadas proporcionam o conhecimento necessário para a realização dos procedimentos adequados para cada paciente, sempre de maneira íntegra e visando a melhora clínica.

3 AUTOAVALIAÇÃO

3.1 Desenvolvimento profissional

Como desenvolvimento profissional, adquiri muito conhecimento realizando esse estágio. Aprendi a lidar melhor com os tutores dos animais e novas técnicas utilizadas no mercado. Além de conhecimentos sobre o bem-estar dos animais, principalmente em relação ao seu ambiente, cuidado adequado e podendo assim correlacionar com as disciplinas durante a graduação.

3.2 Desenvolvimento pessoal

Para o meu desenvolvimento pessoal, aprendi como é importante saber lidar com o ser humano, ter empatia e saber se colocar no lugar do outro, pois não é apenas o animal que necessita de bons tratamentos. Aprendi também como é fundamental saber trabalhar em equipe, dividir funções e responsabilidades.

3.3 Perspectiva

Desde o início da graduação, sempre quis me especializar na área de clínica de pequenos animais. Minhas perspectivas foram mudando durante esse tempo, mas com o estágio e me aproximando do final do curso, me encontrei novamente nesta área. Pretendo me especializar cada vez mais, com residência e pós-graduação e adquirir o máximo de conhecimento possível.

4 CONCLUSÃO

O presente estudo auxiliou muito em meu crescimento profissional, pessoal e acadêmico. Pude relatar um pouco da minha vivência no estágio com um caso cirúrgico de meu interesse. Além disso, consegui superar desafios pessoais como saber lidar melhor com os tutores dos animais, a importância da realização de um trabalho em equipe e adquirir responsabilidades perante a vida do animal em tratamento. Tudo isso foi essencial para meu amadurecimento como ser humano e como futura médica veterinária.

5 RELATO DE CASO

O caso escolhido para relato está redigido conforme as normas da Revista Científica Pro Homine, ISSN 2675-6668.

Relato de Caso

CISTECTOMIA TOTAL ASSOCIADA À URETEROCOLOANASTOMOSE EM CÃO COM CARCINOMA DE CÉLULAS TRANSICIONAIS

Total cystectomy associated with ureterocolonic anastomosis in dog with transitional cell carcinoma

RESUMO

As neoplasias de vesícula urinária são incomuns em cães. Contudo, dentro do sistema urinário, são os tumores mais frequentes, sendo o carcinoma de células de transição (CCT) o mais prevalente. O CCT surge por meio da diferenciação das células transicionais do epitélio da vesícula urinária. O local onde mais se observa esse tipo de neoplasia é no trígono, podendo se estender para o corpo vesical. O diagnóstico definitivo é obtido por meio de análise histopatológica. O tratamento indicado é a cistectomia e posterior desvio urinário. Porém, o prognóstico é desfavorável, pois se trata de um tipo neoplásico muito agressivo e com pouca resposta terapêutica. O objetivo desse trabalho é relatar um caso de cistectomia total associada à ureterocoloanastomose em um cão com carcinoma de células de transição. A técnica descrita de ureterocoloanastomose foi uma adaptação à técnica proposta na literatura. Foram feitos dois túneis individuais no cólon, após enterotomia, para implantação dos ureteres com auxílio de sonda uretral. Entretanto, o paciente veio a óbito após uma semana, devido a complicações, como insuficiência renal aguda.

Palavras-chave: Vesícula urinária. Neoplasia. Canino. Ureter.

ABSTRACT

Urinary vesicle neoplasms are uncommon in dogs. However, within the urinary system, they are the most frequent tumors, with transitional cell carcinoma (TCC) being the most prevalent. TCC arises through the differentiation of transitional cells from the urinary vesicle epithelium. The place where this type of neoplasm is most observed is in the trigone, which may extend to the bladder body. Definitive diagnosis is obtained through histopathological analysis. The indicated treatment is cystectomy and subsequent urinary diversion. However, the prognosis is unfavorable, as it is a very aggressive neoplastic type with little therapeutic response. The aim of this paper is to report a case of total cystectomy associated with ureterocolonial anastomosis in a dog with transitional cell carcinoma. The described technique of ureterocoloanastomosis was an adaptation to the technique proposed in the literature. Two individual tunnels were performed in the colon, after enterotomy, for implantation of the ureters with the aid of a urethral probe. However, the patient died after a week, due to complications such as acute renal failure.

Key-words: Urinary vesicle. Neoplasm. Canine. Ureter.

INTRODUÇÃO

As neoplasias vesicais são consideradas incomuns na espécie canina, representando apenas 1% de todos os tumores malignos descritos (ZACHARY et al., 2012; ETTINGER & FELDMAN, 2004). Porém, dentro do sistema urinário de cães, as neoplasias de vesícula urinária são as mais comuns, sendo a maioria tumores malignos e com metástase para linfonodos sublobares e pulmonares, ureteres e uretra (FOSSUM, 2021). O principal tumor observado na vesícula urinária de cães e gatos é o carcinoma de células de transição (CCT), representando cerca de 75 a 90% das neoplasias epiteliais em vesícula urinária (INKELMANN et al., 2011). Outros tumores malignos como carcinoma de células escamosas, adenocarcinoma, fibrossarcoma, neurofibrossarcoma, rabdiomiossarcoma, leiomiossarcoma e hemangiossarcoma apresentam-se em menor frequência (FOSSUM, 2021).

O CCT surge a partir da diferenciação das células transicionais do epitélio estratificado da bexiga (FOSSUM, 2021). Segundo Ettinger & Feldman (2004) esta doença possui diversas etiologias, incluindo fatores ambientais como o uso de inseticidas derivados do petróleo e fatores do próprio animal, como a obesidade. A principal suspeita da diferenciação celular é devido ao metabolismo do triptofano e seus metabólitos intermediários, considerados carcinogênicos. Nos cães, a eliminação destes é realizada através da urina. Portanto, o contato prolongado desses metabólitos aminoaromáticos com a mucosa da vesícula urinária são importantes para a formação da neoplasia (FOSSUM, 2021).

O tratamento indicado em casos de CCT é a cistectomia e posterior desvio urinário (FOSSUM, 2021). Entretanto, são considerados procedimentos de alto risco, resultando em complicações em até 64% das vezes (KONETY et al., 2006; SHABISGH et al., 2009). De acordo com Fossum (2021) as possíveis intercorrências associadas são: pielonefrite, insuficiência renal, reabsorção de eletrólitos e produtos nitrogenados, acidose metabólica e disfunções neurológicas.

O presente trabalho teve como objetivo relatar o caso de uma cadela submetida à cistectomia com posterior ureterocoloanastomose, devido a um carcinoma de células transicionais.

RELATO DE CASO

Foi atendida uma cadela, fêmea, SRD, de doze anos de idade, pesando 15 kg, apresentando com queixa de anúria, disúria e hematúria. Durante a anamnese, o tutor relatou que havia recebido diagnóstico de cistite anteriormente, sendo medicada para tal e apresentando melhora. Ao exame físico, o paciente apresentava mucosas normocoradas, TPC menor que dois segundos, normopneico, normocardico e normosfigmia. A temperatura estava discretamente elevada (39,7°C). À palpação dos linfonodos mandibulares, axilares e cervicais superficiais não apresentaram reativos, porém os linfonodos inguinais e poplíteos apresentaram aumento de volume. O escore corporal estava abaixo do ideal (3/9). Paciente apresentou incômodo à palpação abdominal e da região lombar.

Os exames laboratoriais, como hemograma, apresentou anemia normocítica normocrômica discreta, leucocitose (18 mil/mm³) por neutrofilia (15 mil/mm³) e trombocitopenia discreta (185 mil/mm³); bioquímica sérica renal e hepática estavam dentro da normalidade. Paciente foi encaminhado para triagem ambulatorial ultrassonográfica, onde foi observado aumento de rim esquerdo, com perda da relação e definição corticomedular e presença de conteúdo anecóico em cápsula renal, sugerindo hidronefrose.

Dessa maneira, a conduta terapêutica adotada foi a realização de nefrectomia em caráter de urgência. Antes de o animal ser encaminhado para a cirurgia, foi realizado eletrocardiograma, que não apresentou alterações. A medicação pré-anestésica (MPA) foi constituída pela associação de morfina (1 mg/kg) e acepromazina (0,05 mg/kg) via intramuscular. Para indução, foi administrado propofol, via intravenosa, com dose efeito. Posteriormente, o paciente foi entubado e sua anestesia mantida com isoflurano, via inalatória, sob dose efeito (figura 1, página 13).

Após tricotomia ampla da região abdominal ventral, e posterior antisepsia, iniciou-se o procedimento cirúrgico. Para acesso à cavidade abdominal, realizou-se incisão na região pré retroumbilical. Foi observado que os ureteres estavam dilatados (figura 2, página 14) e a vesícula urinária apresentava-se com dimensões aumentadas (6,0x4,0x4,0 cm) e com massa dorsal ocupando a região de trígono e estendendo-se para a maior parte da mesma (figura 3, página 15). Dessa maneira, optou-se pela cistectomia com desvio urinário permanente por meio de anastomose ureterocolonica.

Para isso, o cirurgião seguiu com a dissecação dos ureteres e posterior avaliação do cólon, o qual foi exteriorizado e isolado, a fim de evitar possível contaminação fecal. Na porção

estabelecida para anastomose coloureteral, foram colocadas duas pinças Doyen, cranial e caudal a enterotomia, interrompendo assim o trânsito intestinal. Feita a enterotomia, realizou-se lavagem do lúmen intestinal e a abertura de dois túneis onde foram introduzidos os ureteres com auxílio de sondas uretrais para felinos (Figura 4, página 16). Os ureteres foram fixados a mucosa intestinal com suturas simples interrompidas, com fio absorvível 5-0 (figura 5, página 17). Em seguida, foi avaliada a funcionalidade uretral, podendo observar a drenagem da urina para o interior do cólon. A enterorrafia foi realizada com sutura do tipo Lembert invaginante com fio absorvível 3-0. Posteriormente, realizou-se lavagem da cavidade abdominal com solução salina aquecida. Os tecidos da parede abdominal foram aproximados e suturados, finalizando o procedimento. O animal foi conduzido ao pós-operatório imediato, com a realização de curativo em região dos pontos e colocação de roupa cirúrgica. Para evitar possíveis infecções, foi administrado ceftriaxona (25 mg/kg) via intravenosa.

O animal permaneceu internado, recebendo alimentação via sonda esofágica a base de um composto hipocalórico Nutrilife Intensiv (1 medida/kg, BID). As medicações prescritas foram ceftriaxona (25 mg/kg, IV, BID), tramadol (3 mg/kg, IV, BID) e metronidazol (15 mg/kg, IV, BID). No segundo dia de pós-operatório, o paciente começou a apresentar vômito, diarreia e bastante dor. Foi administrado maropitant (2 mg/kg, SC, SID) e MLK- associação de morfina, lidocaína e cetamina através de infusão contínua. Nos exames laboratoriais havia alterações, como: anemia macrocítica hipocrômica (de maior intensidade), leucocitose (19 mil/mm³) por neutrofilia (17 mil/mm³), linfopenia discreta (950/m³) e azotemia grave (ureia: 268 mg/dL e creatinina 3,4 mg/dL), sendo este último indicativo de insuficiência renal aguda. A cadela veio a óbito uma semana após o procedimento cirúrgico.

DISCUSSÃO

A vesícula urinária é a porção mais comumente afetada por neoplasias dentre os órgãos do sistema urinário (DALECK e DE NARD, 2017). Entretanto, os tumores de vesícula urinária são considerados raros (DALECK et al., 2009). Os sinais clínicos geralmente são inespecíficos, sendo comumente observados polaquiúria, disúria, estrangúria, tenesmo vesical, hematúria, incontinência urinária e dor abdominal (MORAILLON et al., 2013; KNAPP e McMILLAN, 2013). No presente caso, havia manifestações semelhantes. É uma enfermidade mais prevalente em cães com média de 10 anos, apresentando relação fêmea:macho de 1,95:1 (ETTINGER AND FELDMAN, 2004). Tais informações correlacionam como o relato em questão, onde a paciente era fêmea com 12 anos de idade. Uma explicação para o maior acometimento de cadelas é proposta por Daleck e De Nard (2017). Os autores sugerem que o fato das fêmeas não apresentarem hábito de demarcação territorial com urina, o epitélio vesical fica mais tempo exposto aos possíveis agentes neoplásicos presentes na mesma.

As neoplasias que acometem vesícula urinária geralmente se iniciam no trígono vesical e se estendem através do corpo (DALECK et al, 2008), como no paciente relatado. Quando há acometimento do trígono, é necessária realização de cistectomia e posterior desvio urinário (FOSSUM, 2021). De acordo com Culau et al. (2018), a sobrevida é relativamente curta para esse tipo de procedimento, conforme fora observado no presente caso. Além disso, o prognóstico dessa afecção geralmente é desfavorável, pois é um tipo neoplásico muito agressivo, que apresenta baixa resposta terapêutica, principalmente quando há comprometimento renal (MARTINS, 2014; CARVALHO, 2016; DALECK, 2017), como a hidronefrose observada no referido paciente. Segundo Konety et al. (2006), animais mais jovens apresentam menor probabilidade de complicações após cistectomia. Portanto, a idade avançada da cadela pode ter contribuído para o desfecho desfavorável.

A técnica de ureterocolonanastomose realizada foi uma adaptação à proposta por Fossum (2021). Nesta, seria necessária a realização de um “flap” seromuscular no cólon e a criação de um defeito na mucosa para a implantação do ureter em região retroperitoneal. Já no presente caso, foi realizada enterotomia e abertura de dois túneis no lúmen intestinal para fixação dos ureteres. Além disso, a utilização da sonda uretral conferiu maior estabilidade ao procedimento, diminuindo o risco de danos ao lúmen ureteral durante a sutura na parede intestinal. Ainda, a fim de evitar possíveis complicações em apenas uma porção do cólon, a implantação dos ureteres foi realizada em níveis diferentes, conforme sugerido por Culau et al. (2018). Segundo

esse autor, há aumento do risco de câncer colorretal, de 2% a 15%, em pacientes que são submetidos à ureterocoloanatomose.

O paciente apresentou discreta melhora após a cirurgia e permaneceu estável por aproximadamente dois dias. Passado esse período, começou a manifestar complicações, como insuficiência renal aguda. A causa da morte após uma semana pode ser associada à anormalidades eletrolíticas e reabsorção de eletrólitos e produtos residuais nitrogenados, sendo as intercorrências mais frequentemente observadas em animais submetidos a essa técnica (STONE et al., 1988; FOSSUM, 2021). Como relatado em estudos anteriores, o CCT é um tipo neoplásico extremamente maligno, com prognóstico desfavorável. Além disso, os animais que são submetidos ao procedimento de cistectomia total e posterior desvio urinário tem sobrevida curta, como no caso relatado. Portanto, por não existir tratamento curativo para essa neoplasia, é extremamente importante sempre visar a qualidade de vida do animal.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, M. B. et al. *Neoplasias do Sistema Urinário*. In: DALECK, C. R; NARDI, A. B. D. *Oncologia em Cães e Gatos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Roca. Cap. 37, p. 461-477, 2016.
- CULAU, Ewerton. et al. **URETEROCOLOANASTOMOSE - RELATO DE CASO**. 2018. 4 f. Monografia (Especialização) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade de Cruz Alta-Unicruz, Cruz Alta.
- DALECK, C. R., DE NARDI, A. B., RODIGHIERI, S. M. & MOTTA, F. R. *Oncologia em cães e gatos*. 1 ed. São Paulo: Roca, 2008.
- DALECK, C. R; DE NARDI, A. B; RODASKY, S. *Oncologia em cães e gatos*. 1 ed. São Paulo: Roca, 2009.
- DALECK, C. R; DE NARDI, A. B. *Oncologia em cães e gatos*. 3 ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017.
- ETTINGER, S. & FELDMAN, E. 2004. *Tratado de medicina interna veterinária: doenças do cão e do gato*. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- FOSSUM, Theresa Welch et al. *Cirurgia de Pequenos Animais*. 5 ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021.
- INKELMANN, M. A., KOMMERS, G. D., FIGHERA, R. A., IRIGOYEN, L. F., BARROS, C. S., SILVEIRA, I. P. & TROST, M. E. 2011. *Neoplasmas do sistema urinário em 113 cães*. Tese (Doutorado em Patologia Veterinária)- Departamento de Patologia Veterinária, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.

KNAPP, D. W.; MCMILLAN, S. K. Tumors of the urinary system. In: Withrow and MacEwen's. (Ed.) *Small Animal Clinical Oncology*. St Louis: Elsevier Saunders, 2013. p. 572-582.

KONETY, B. R.; ALLAREDDY, V.; HERR, H. *Complications after radical cystectomy: analysis of population-based data*. *Urology*, v. 68, p.58–64, 2006.

MARTINS, A. R. C. *Carcinoma de células de transição de bexiga em cães*. 2014. Dissertação (Mestrado) – Ciências Veterinárias. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.

MORAILLON, R.; BOUSSARIE, Y.L. D. **O Manual Elsevier de veterinária: diagnóstico e tratamento de cães, gatos e animais exóticos**. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SHABSIGH, A.; KORETS, R.; VORA, K. C.; BROOKS, C. M.; SAVAGE, C.; RAJ, G.; BOCHNER, B. H.; DALBAGNI, G.; HERR, H. W.; DONAT, S. M. Defining early morbidity of radical cystectomy for patients with bladder cancer using a standardized reporting methodology. *European Urology*, v. 55, p.164-174, 2009.

STONE, E. A.; WITHROW, S. J.; PAGE, R. L.; SCHWARZ, P. D.; WHEELER, S. L.; SEIM, H. B. Ureterocolonic Anastomosis in Ten Dogs with Transitional Cell Carcinoma. *Veterinary Surgery*, v. 17, n. 3, p. 147-153, 1988.

ZACHARY, J. F., McGavin, D. & McGavin, M. D. *Bases da patologia em veterinária*. 5 ed. Rio de Janeiro: Campus- Elsevier 2012.